компьютерный еженедельник www.upweek.ru

UPGRADE

#25 (374)
23 июня 2008





РОБОТИЗИРОВАННЫЙ MP3-ПЛЕЕР SONY ROLLY: ЗАГАДОЧНЫЙ ДЕВАЙС

УСТАНАВЛИВАЕМ ДРАЙВЕРЫ ВИДЕОКАРТЫ ПОД ОС LINUX

СОВСЕМ БЫСТРО: ЭКСТРЕМАЛЬНЫЙ ОВЕРКЛОКИНГ

IPHONE: ОТ ПОКУПКИ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

КАК ОТЫСКАТЬ НУЖНОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ В СЕТИ



РЕПОРТАЖ С МЕРОПРИЯТИЯ HP: ПЕЧАТЬ ДОКУМЕНТОВ И ЛИЧНЫЙ PIN-КОД


ISSN 1680-4694
08025
9 771680 469005

GPS-НАВИГАТОР NEXX NNS-3510 ★ УТИЛИТА «АУРА»: ЗВУКИ ПРИРОДЫ ИЗ КОМПЬЮТЕРА ★ АППАРАТНЫЙ ВИЗУАЛИЗАТОР TENGU ★ СЕТЕВОЕ ХРАНИЛИЩЕ RAIDSONIC ICY BOX


Digital Lifestyle Today
UPGRADE SPECIAL
#6
www.upspecial.ru
ИЮНЬ 2008
DVD ВНУТРИ!
КАК УБЕРЕЧЬСЯ ОТ ХАКЕРСКИХ АТАК И КИБЕРМОШЕННИЧЕСТВА
ЧТО ДЕЛАТЬ СО СПАМОМ
КАК ПРАВИЛЬНО ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ПРОГРАММАМИ ЗАЩИТЫ
РЕПОРТАЖ ИЗ АНТИВИРУСНОЙ ЛАБОРАТОРИИ
ТЕМА НОМЕРА
ХАКЕРЫ
НА СЛУЖБЕ
ТАКЖЕ В НОМЕРЕ:
ГИПЕРТЕСТ СВЕРХМОЩНЫХ НОУТБУКОВ
ОБРЕЗАНИЕ "ВИСТЫ"
БЕСПЛАТНЫЙ OFFICE
ТОНКАЯ НАСТРОЙКА МЫШИ
ПЕЧАЛЬНОЕ БУДУЩЕЕ ВИДЕОИНДУСТРИИ
ISSN 1729-438X
В ПРОДАЖЕ
С 28 МАЯ



#25 (374), 2008
Издается с 1 января 2000 года
Выходит один раз в неделю
по понедельникам

Главный редактор Данила Матвеев *matveev@upweek.ru*
Зам. главного редактора Николай Барсуков *b@upweek.ru*
Выпускающий редактор Татьяна Янкина *yankee@upweek.ru*
Редакторы hardware Платон Жигарновский *platon@upweek.ru* Ильяс Шакиров *mazur@upweek.ru*
Редактор software Михаил Задорожный *zmike@upweek.ru*
Литературный редактор Светлана Макеева *makeeva@upweek.ru*
Тестовая лаборатория Михаил Лозовиков *lm@upweek.ru* Иван Ларин *vano@upweek.ru* тел. (495) 246-4108
Дизайн и верстка Слонарий Белкин, Александр Ефремов, Екатерина Вишнякова
Иллюстрации в номере Игорь Лепин
Фото в номере Андрей Клемин
PR-менеджер Анна Шурыгина *shurigina@veneto.ru* тел. (495) 745-6898
Директор по рекламе Владимир Сливко *slivko@veneto.ru*
Старший менеджер по рекламе Павел Виноградов *pashock@veneto.ru*
Менеджеры по рекламе Алексей Струк *struk@veneto.ru* Надежда Дымова *nd@veneto.ru* Татьяна Бичугова *bichugova@veneto.ru* тел. (495) 681-7445 тел. (495) 631-4388
Директор по распространению Ирина Агронова *agronova@veneto.ru* тел. (495) 681-7837 тел. (495) 684-5285
Идейный вдохновитель Андрей Забелин

ООО «Паблишинг Хаус ВЕНЕТО»

Генеральный директор Олег Иванов
Исполнительный директор Инна Коробова
Шеф-редактор Руслан Шебуков

Адрес редакции
119021, г. Москва, ул. Тимура Фрунзе, д. 22,
тел. (495) 246-4108, 246-6227,
факс (495) 246-2059
upgrade@upweek.ru
www.upweek.ru

Редакционная политика
Перепечатка материалов или их фрагментов допускается только по согласованию с редакцией в письменном виде. Редакция не несет ответственности за содержание рекламы. Мнение редакции не обязательно совпадает с мнением авторов и художников. Редакция вступает в переписку с читателями, но не гарантирует моментального ответа. Мы будем рады вашим пресс-релизам, присланным на e-mail upgrade@upweek.ru.

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия. Регистрационное свидетельство ПИ № ФС77-26571 от 7 декабря 2006 г.

Подписка на журнал UPgrade по каталогу агентства «Роспечать» (подписной индекс – **79722**), по каталогу «Почта России» (подписной индекс – **99034**), по каталогу «Пресса России» (подписной индекс – **29481**).

Старые номера журналов можно приобрести по адресу: м. «Савеловская» Выставочный компьютерный центр (ВКЦ) «Савеловский», киоск у главного входа. Часы работы киоска: ежедневно, с 10.00 до 20.00.

Издание отпечатано
ЗАО «Алмаз-Пресс»
Москва, Столярный пер., д. 3,
тел. (495) 781-1990, 781-1999

Тираж: 92 000 экз.


4

EDITORIAL
4 Ежевичный смартфон *Remo*

6 НОВОСТИ HI-TECH-ИНДУСТРИИ


8 НОВОСТИ НАУКИ. РОБОТОТЕХНИКА



10 НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ

ЖЕЛЕЗО
14 Двое из ларца, одинаковы с лица *Александр Копачинский*

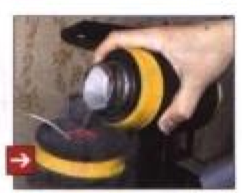
16 Десктопы – детям, а файлы – NAS`ам *Konstructor*



18 Киноплеер с преподвыподвертом *Иван Звягин*

19 Шустрая коза с горячим баяном *Mazur*

ПРАКТИКУМ
20 Отморозки в поисках ледяной свежести *BootSector*



ИСПЫТАНИЯ
32 «Гоблин» и «яйцо» *Машинист*

РЕПОРТАЖ
34 HP дает советы *Иван Ларин*

36 НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ

38 МАЛЕНЬКИЕ ПРОГРАММЫ

ЛИКБЕЗ
40 Установка видеодрайверов в Linux *Александр Павлов*

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА. WINDOWS
44 О слетевших иконках и уловках злодеев *Сергей Трошин*

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА. LINUX
46 О мистике и легких дистрибутивах *Сергей Голубев*

48 МОБИЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ

МОБИЛЬНОЕ ЖЕЛЕЗО
50 Мультимедийная навигация *Barsick*

ПРОГРАММЫ
52 Будни яблоковода *Pilot34*

ИНТЕРНЕТ
54 В поисках образа *Алексей Кутовенко*

ПОЧТОВЫЙ ЯЩИК
58 Про беды Microsoft и нас как развлечение *Remo*

напиток
виски
Suntory Kakubin

книжка
И. В. Бирюкова – «Аутентичное движение и мудрость тела»

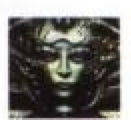
песня
Apparat – Contradiction (Lusine Remix)

ссылка
brainbang.ru/note/345

блог
community.livejournal.com/ru_mozilla

Ежевичный смартфон

На Тайване (репортажи – в следующем номере!) со мной приключилась любопытная история. После увлекательного мероприятия в славном клубе Carnegies (бальные танцы, непринужденные дискуссии на философские темы, прохладительные напитки) я нашел телефон.



Remo
r@upweek.ru
Mood: устал – ужас
Music: бред в ТВ

Причем не просто так себе телефон, а самый настоящий BlackBerry Curve – девайс, который мне доводилось до этого момента видеть только на картинках, да еще пару раз у помпезных дядек на разных помпезных мероприятиях.

В первый момент находка сильно порадовала. Смартфон даже с виду выглядел очень дорогим, и я провел прикольные полминуты, размышляя о том, сколько различных применений я ему смогу найти на фоне последних инициатив наших операторов сотовой связи. Но потом мечта рассыпалась на мелкие куски: в дело вмешалась совесть. «Ну и кто ты такой? – риторически вопросила она меня. – Собираешься зажать чужой телефон просто потому, что он тебе понравился? У человека там контакты, рабочая переписка и бог знает что еще. Ну и кто ты после этого, я спрашиваю?» Ответ на последний вопрос у меня был готов заранее, поэтому я безропотно отнес аппарат на ресепшен в своей гостинице и строго-настрого наказал портье вернуть его владельцу (самостоятельно я этого сделать не смог, интерфейс ценного устройства был на китайском, что сводило мои возможности по общению с ним к нулю). В ответ на это действие совесть благосклонно покивала головой, мир между нами восстановился, и я отправился спать, размышляя о превратностях судьбы, которые не позволяют мне пользоваться смартфоном BlackBerry в России в свое удовольствие, так как эту услугу частным лицам на тот момент наши операторы не предоставляли.

Уже в Москве я наткнулся на интересную, свежеопубликованную аналитической компанией Gartner статистику относительно текущей ситуации на глобальном рынке смартфонов. В наши дни вменяемой информации по высокотехнологичному сектору в открытом доступе немного, поэтому любые цифры – это уже любопытно.

Лидером мира смартфонов по-прежнему остается славная финская компа-

RSS

Необходимо учитывать, что все измерения долей крупнейших игроков рынка проводились до начала продаж iPhone 3G, а с его выходом ситуация может измениться совершенно произвольным образом.

Новостник wanted!

Уважаемые читатели! Нам нужен новостник. Требования: знание компьютерного рынка, хороший (в идеале – энергичный) русский язык, английский, достаточный для перевода новостей, веселый нрав и отсутствие необходимости в ближайшее время ехать в Монголию, Парагвай, Занзибар или любые другие далекие страны. Пол и возраст нам безразличны, странный внешний вид и неожиданные увлечения приветствуются. Работа в основном удаленная, но регулярная, телепортироваться в редакцию в своей физической оболочке надо в среднем два раза в неделю. Разумеется, платим приличные деньги, схема оплаты смешанная.

Если вас заинтересовало данное предложение, присылайте письмо с кратким описанием себя, любимого, и тремя любыми свеженаписанными новостями объемом 700 знаков с пробелами каждая на электронный почтовый адрес matveev@upweek.ru. Естественно, новости должны быть про компьютеры и компьютерные технологии.

ния Nokia, которой по итогам первого квартала этого года принадлежит как минимум 42% рынка. На почетном втором месте – внимание! – именно организация под названием Research In Motion (RIM), которая как раз и производит линейку коммуникаторов под наименованием BlackBerry. Этой компании принадлежит 13% рынка, причем еще год назад было восемь. Ну а на третьем месте – правильно, Apple с вполне достойными 5% (см. RSS).

Чем же так хорош этот BlackBerry по сравнению с другими платформами? Почему с каждым годом становится все больше людей, которые покупают себе именно BlackBerry, да еще в количествах, обеспечивающих пятипроцентный прирост продаж компании на глобальном рынке за год?

Первый аппарат этой RIM появился в продаже в 1999 году и представлял собой банальный, но удобный двусторонний пейджер. Корпоративные клиенты продукт оценили, и компания заработала достаточно денег, чтобы в 2002 году выпустить следующий девайс BlackBerry.

Это был принципиальный шаг вперед. Детище RIM поддерживало технологию мгновенной отправки электронной почты Push E-mail (владелец девайса, подключенного к серверам RIM, получал на BlackBerry письмо в ту же секунду, когда оно приходило на сервер), функционировало как сотовый телефон, могло отправлять факсы и позволяло работать в Сети (пусть и слегка кривовато). Сначала устройства могли обмениваться письмами только между собой, затем компания усовершенствовала сервис, и подписчики получили возможность отправлять почту и на девайсы, к BlackBerry отношения не имеющие (равно как и на личные почтовые ящики пользователей. Это нововведение сделало смартфоны BlackBerry еще более привлекательными для широких слоев населения).

Прошло еще несколько лет. В наши дни BlackBerry – это мощный смартфон, снабженный всеми приличествующими гаджету 2008 года атрибутами, от поддержки четырех стандартов связи до GPRS и EDGE, работающий под управлением операционной системы – правильно, BlackBerry. Внутри: процессор Intel XScale, 64 мегабайта памяти и слот под microSD. Любой аппарат серии снабжается полноценной QWERTY-клавиатурой, большим цветным дисплеем и в состоянии функционировать до 300 часов в режиме ожидания (или 10 часов в режиме активной работы – правда, относительно этого показателя на форумах в интернете пишут разное, например многие утверждают, что их аппарат больше 6 часов активного использования не выносит. Впрочем, чего гадать – скоро все проверим самостоятельно).

МТС собирается предоставлять сервис BlackBerry на территории России не только корпоративным клиентам, но и простым пользователям. Обещали старт продаж до конца лета.

В апреле количество пользователей BlackBerry превысило 14 миллионов человек, дальнейший рост популярности платформы – вопрос ближайшего будущего. К тому же в настоящее время порядка 25 моделей разных телефонов (производителей – от Nokia до HTC) снабжаются предустановленным почтовым клиентом, способным адекватно работать с серверами BlackBerry. Среди этих аппаратов только пять не оснащены нормальной клавиатурой… но это все равно. Рынком правят оригинальные девайсы, коих в активном обращении на данный момент порядка десяти. И судя по всему, это неспроста.

Только что выяснилось, что МТС собирается предоставлять сервис BlackBerry на территории России не только корпоративным клиентам, но и простым пользователям, таким, как мы с вами. Обещали старт продаж до конца лета – как только дождемся, сразу же возьмем на тесты, ибо за те полчаса, что я держал аппарат в руках, он произвел очень хорошее впечатление. Главное, чтобы подключение к системе стоило не слишком дорого.

P. S. Стыдно сказать, но еще неделю назад я совершенно серьезно думал, что производитель смартфонов BlackBerry называется BlackBerry. UP



Официальный старт в 70 еще не освоенных странах хорошо зарекомендовавшего себя в других регионах продукта – это серьезный ход. Общий уровень продаж новинки в первые недели ажиотажа (а он обязательно будет) сложно предсказать даже приблизительно.

Компьютерный **рынок** меняется

Аналитическая компания Gartner обнародовала результаты своих исследований российского рынка компьютеров за первый квартал 2008 года. Сразу оговоримся, что реакция на эту статистику среди игроков индустрии была острой (многие усомнились в корректности подсчетов).

Gartner считает, что с января по март в РФ было реализовано 1,2 миллиона ПК и еще около миллиона ноутбуков. Сами по себе эти показатели означают, что в течение полугода вполне может наступить знаменательный момент, когда впервые за всю историю рынка персоналок в России ноуты по продажам обгонят традиционные десктопы.

По мнению аналитиков, поменялась и тройка столпов нашего рынка: из старожилов в ней осталась только лидирующая компания Depo, а второе и третье места неожиданно для всех заняли HP и Acer соответственно.

К сожалению, наш рынок остается непрозрачным, поэтому судить о том, насколько вышеприведенные данные адекватны, достаточно сложно. Впрочем, основные тенденции выражены ярко: десктопы сдают позиции перед натиском дешевеющих ноутбуков и им подобных устройств, самосбор становится все менее и менее популярным, и покупатели все чаще предпочитают возне с самостоятельным конструированием ПК покупку оного у одного из крупных сборщиков. Некоторое время производители продержатся на плаву за счет закупок их продукции госсектором, но малым и средним фирмам это не поможет. Подобные компании сохранились в регионах, но и там их становится все меньше.



iPhone третьего поколения

Случилось долгожданное: компания Apple в лице ее бессменного руководителя Стива Джобса (Steve Jobs) представила восхищенной публике очередную версию своего суперхита iPhone, которая называется iPhone 3G и от предыдущего аппарата в основном отличается поддержкой сетей третьего поколения и, чему особенно радо население, наличием модуля GPS.

В продаже долгожданный девайс появится в середине июля, правда сначала только в 24 странах, среди которых есть Германия, Голландия и США, но зато нет России. Спустя еще некоторое время Apple обещала начать реализацию устройства дополнительно в 49 государствах, включая такие влиятельные геополитические образования, как Ботсвана и Гондурас. РФ – опять мимо. С чем связана подобная политика «яблочников», сказать сложно, но все же будет и на нашей улице праздник. В одном из интервью Джобс обещал, что до конца года продажи смартфона начнутся – внимание! – в России и Китае. Новость хорошая, особенно учитывая тот факт, что iPhone 3G стоит ровно в два раза дешевле, чем предыдущая версия, то есть его цена на территории нашей страны должна составить приблизительно 10 тысяч рублей.

Что касается возможностей устройства, то, не считая GPS и 3G, в целом все осталось как прежде, разве что батарея теперь выдерживает до 300 часов в режиме ожидания вместо 250 у предыдущей версии. Но больше всех не повезло тем, кто только что купил себе iPhone: к концу июля у нас уже появятся аппараты нового поколения.

Диски **для шпионов**

Правообладатели продолжают переживать за объекты своего правообладания, в связи с чем в мире множатся странные инициативы. К примеру, в одной из сетей супермаркетов в США в продаже должны вот-вот появиться DVD-диски с фильмами, которые будут самоуничтожаться через два дня после вскрытия упаковки.

Технически задача решается просто: после контакта с воздухом в диске начинаются химические реакции, в результате которых через два дня лазер в приводе не может считать информацию. В то же время эти двое суток дивиди можно просматривать на любых устройствах, включая самые древние DVD-проигрыватели. Стоимость носителя составит пять долларов за штуку.

Это не первая попытка выпустить диски с ограниченным сроком хранения, но есть мнение, что она окажется столь же неудачной, как и все предыдущие (и вообще, ничего более «быстропортящегося», чем катушки с лентой, человечество еще не изобрело). Продажи контента на физических носителях продолжают падать, и, если не произойдет чего-либо совершенно экстраординарного, этот способ распространения скоро прикажет долго жить. Услуга «видео по запросу», пиринговые сети и удешевление многоразовых носителей – все это вместе в обозримом будущем не оставит дискам никаких шансов.

А самоуничтожающиеся DVD надо продавать в ФБР или АНБ – в общем, тем организациям, сотрудники которых чаще всего теряют чемоданы и ноутбуки с конфиденциальными данными.

RSS

В первом квартале продажи смартфонов увеличились на 30% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Аналитики считают, что к концу года рост может превысить 50%.


«Для меня HP Photosmart – это возможность поделиться впечатлениями».
Игорь, 32 года.
hp
МНОГО ИДЕЙ? МНОГО ВОЗМОЖНОСТЕЙ С HP!
Печатайте, сканируйте, копируйте, реализуйте самые невероятные идеи с HP. Многофункциональное устройство HP Photosmart с оригинальными картриджами HP – это и офис, и фотолаборатория на вашем столе. HP гарантирует профессиональное качество фотографий и документов. С HP Photosmart вы получите до двух раз больше распечаток за те же деньги. Самые смелые идеи станут реальностью!
www.hp.ru/class, тел.: 8-800-200-3-500
HP Photosmart C5283 «Все-в-одном»
• Все-в-одном: принтер-сканер-копир
• Возможность копирования без компьютера
• Возможность редактирования изображений без компьютера
• Эффективная система печати, специально созданная для экономии чернил
• Профессиональное качество фотографий и четкий текст
WHAT DO YOU HAVE TO SAY?*
*К чему стремишься ты?
© 2008 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Все права защищены. На правах рекламы.

Врагам **не скрыться**

Компания AeroVironment продолжает сотрудничать с американским агентством оборонных исследований DARPA, создавая сверхминиатюрного летающего робота Nano Air Vehicle (NAV), который будет способен выполнять разведывательные функции.

Отметим, что с военными AeroVironment имеет дело давно и успела поставить им более 9 тыс. беспилотных летательных аппаратов различного назначения, в том числе Raven. Одни только «вороны» в прошлом году налетали в общей сложности более 15 тыс. «боевых» часов. Впрочем, несмотря на очевидный успех, расслабляться инженерам AeroVironment рано: теперь DARPA хочет получить проект крылатого робота, длина, ширина и высота которого не будут превышать 8 см, а масса – 10 г. Техническое задание подразумевает также возможность поместить на NAV полезную нагрузку весом до двух граммов (видеокамеры, микрофоны и т. д.).

На первом этапе проекта оборонное агентство выделило порядка $1,7 млн на предварительные работы. Сейчас начинается второй этап, длительностью полгода. На него компании отпущено еще $636 тыс. Если к концу года AeroVironment докажет, что способна создать микроробота, который будет собирать информацию в городских условиях, оставаясь незамеченным, DARPA продлит сотрудничество с разработчиками еще на полтора года. Учитывая успех прошлых проектов DARPA, мы можем с уверенностью сказать, что NAV уже в кармане у агентства.

Непрерывный **прогресс**

Первый прототип ASIMO, увидевший свет 22 года назад, был не более чем образцом, показывающим, что двуногие ходячие роботы не сказка. Однако за прошедшее время он превратился в самого передового в мире андроида. Недавно, кстати, его научили распознавать голоса трех человек, говорящих одновременно!



Для того чтобы добиться столь впечатляющего результата, робота пришлось оснастить такой звукорегистрирующей системой, о которой человек может только мечтать. Восемь микрофонов собирают данные обо всех акустических сигналах, а бортовой вычислительный комплекс локализует в пространстве каждый из них. Ориентируясь на эти сведения, ASIMO способен выделять несколько звуковых потоков и распознавать каждый из них.

Создатели системы признаются, что пока андроид показывает хороший процент распознавания звуковых сообщений только при использовании весьма ограниченного словаря. Так, к примеру, если трое участников эксперимента начинают одновременно диктовать заказы в кафе, то вероятность различения слов падает до неприемлемых 30-40%. Зато в игре «Камень, ножницы, бумага» с одновременным выкрикиванием результатов всеми участниками ASIMO определяет победителя, даже не видя сложенных из пальцев фигур.

Добавим, что на сегодняшний день выпущено 46 андроидов такого типа, стоимость каждого составляет около $1 млн и все они принадлежат корпорации Honda, сдающей их в аренду.

Электростатические **ниндзя**

Компания SRI International продемонстрировала на прошедшей недавно международной конференции IEEE International Conference on Robotics and Automation (ICRA) своих роботов, способных передвигаться по вертикальным поверхностям благодаря одной лишь силе электростатического притяжения. Пока не имеющие конкретных названий устройства разных типов показывали возможности, о которых конструкторам прочих роботов остается только мечтать.

Оказывается, из школьного опыта с притягивающей кусочки бумаги эбонитовой палочкой выводится принцип создания универсального движителя. Судите сами: детища SRI International могут с одинаковой легкостью ползать по неровным и запыленным (очистка производится кратковременным отключением электрического поля) поверхностям: по дереву, металлу, стеклу, штукатурке, бетону и т. д. Сила притяжения контактных пластин привода составляет 0,5-1,5 Н/см^2, причем на один ньютон расходуется всего 20 мкВт (0,00002 В) электроэнергии. Но самым, пожалуй, примечательным свойством «электроадгезивных» роботов является их бесшумность при передвижении, благодаря чему в решении многих задач они куда привлекательнее традиционных роботов на жужжащих электродвигателях. Первое, что приходит на ум, – спецслужбы. Вот они-то точно не отказались бы от умеющего украдкой ползать по любым стенам шпиона, способного вдобавок нести на себе видеокамеры, микрофоны, а то и – чем черт не шутит? – ядовитые дротики с тихим пневматическим выбросом.



RSS

Эти и другие интересные научно-популярные новости на английском языке вы найдете на сайтах www.darpa.mil, www.discovery.com, www.engadget.com, www.gizmodo.com, www.physorg.com и www.technorati.com.

Космическая саранча

Специалисты из Лаборатории интеллектуальных систем (Laboratory of Intelligent Systems) при Федеральной политехнической школе Лозанны (Ecole Polytechnique Federale de Lausanne) показали свое новое творение – миниатюрного семиграммового робота, способного прыгать высоко, совсем как обыкновенный кузнечик. Демонстрация была проведена на конференции IEEE International Conference on Robotics and Automation (ICRA).

Как и у кузнечиков, у робота все построено на упругости. Две торсионные пружины, прикрепленные к толкающему механизму, накапливают энергию при помощи 0,6-граммового электрического двигателя (позаимствованного из системы формирования вибросигнала пейджера). Три секунды он работает, после чего происходит быстрое высвобождение пружин. В результате устройство подскакивает вверх на полтора метра, что в 27 раз больше его собственной высоты. Крошечный бортовой источник питания обеспечивает до 320 прыжков с интервалом в три секунды.

Изобретатели надеются, что их детище окажется успешным там, где пасуют гусеничные и шагающие роботы, например на сильно пересеченной местности, какая бывает на месте катастроф, на других планетах и т. д. Причем, как замечают создатели девайса, прыгающие роботы могли бы действовать «роями», когда исследованию подлежат большие территории.

Интересную видеозапись испытаний скачущего девайса в формате QuickTime вы можете скачать по адресу documents.epfl.ch/groups/l/li/lis-unit/www/Jumping%20Robot/sautH264.mov.



Идеальный анестезиолог

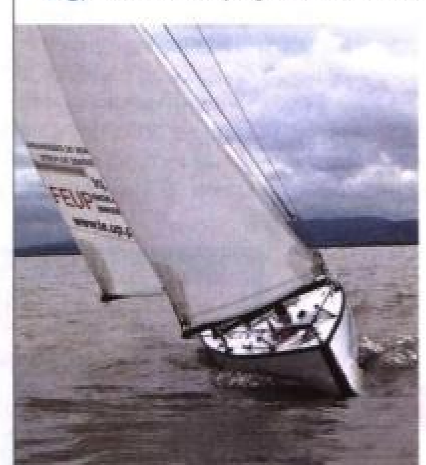
Ученые из Университета Мак-Гилла (McGill University) создали робота, который может полностью заменить анестезиолога при проведении самых затяжных хирургических операций.

Несмотря на вспомогательный, казалось бы, характер своей роли, зачастую именно анестезиолог делает самый большой вклад в сохранение жизни пациента, много часов подряд находящегося под общим наркозом. Контролируя многочисленные параметры биологической активности, такие как чувствительность, тонус мышц, состояние сознания, он усиливает или, наоборот, ослабляет действие наркоза при помощи нескольких антагонистических по природе химических препаратов. Работа эта требует большой ответственности и максимального сосредоточения. Созданный в стенах канадского университета робот McSleepy – ноутбук со сложной программой, подключенный к оборудованию анестезии и жизнеобеспечения, – прекрасно справляется со своей задачей, предельно точно регулируя подачу необходимых веществ на основании показаний многочисленных датчиков, каковые контролируют состояние оперируемого.

По словам анестезиолога Томаса Хеммерлинга (Thomas Hemmerling), принимавшего участие в проекте, сейчас McSleepy напоминает молодого ординатора в начале медицинской карьеры. Однако эксперт замечает: «Уже через пару лет он будет так же хорош, как я в свой лучший день». Пока McSleepy участвовал в десятке настоящих операций, но за несколько лет число его пациентов должно возрасти до двух тысяч.

Роботы под парусами

Завершилась первая в мире регата среди парусных яхт, управляемых компьютерами. На старт проходившего в Австрии чемпионата World Robotic Sailing Championship 2008 (www.roboticsailing.org) вышли четыре участника: ASV



roboat (Австрия), FASt (Португалия), MAST (Канада) и Pinta (Великобритания).

В качестве предварительного испытания все суда должны были провести двое суток в холодных водах Нойзидлер-Зе (Neusiedler See). Причем какое-либо вмешательство со стороны человека, как техническая помощь, так и содействие в навигации, исключалось. К сожалению, на разных этапах так или иначе вторгаться в автономный процесс пришлось каждой команде. Хорошо хоть, что штрафных баллов за это не начисляли. Зато в остальных соревнованиях, проходивших на трех различных маршрутах, первой неизменно оказывалась австрийская яхта ASV roboat, которая и стала победительницей регаты. Второе место в общем зачете заняла Pinta, а третье и четвертое – MAST и FASt соответственно.

На закуску – немного деталей. Яхта ASV roboat имеет размеры 3,75 x 1,35 x 0,55 м, площадь парусов – 3 м², а весит судно 140 кг. Оно ориентируется по сигналам GPS, а также оснащено автономной системой навигации, опирающейся на показания метеорологических датчиков, компаса и т. д.

Бортовое электрооборудование корабля питается от двух аккумуляторов емкостью 320 А·ч каждый, а связь с «техподдержкой» осуществляется посредством Wi-Fi и UMTS / GPRS.

Адгезия (от лат. adhaesio – «прилипание») – в физике сцепление поверхностей разнородных твердых и / или жидких тел, обусловленное вандерваальсовым, полярным, химическим или диффузионным взаимодействием. Она характеризуется удельной работой, необходимой для разделения поверхностей. (Wiki)

Клавиатура Oklick 430 M

Ключевая фишка Oklick 430 M – наличие ряда встроенных разъемов: к ней можно подсоединить микрофон, наушники и какую-нибудь периферию с USB-интерфейсом. Правда, те, кто думает, что в корпус клавиатуры вмонтирована куча разнообразных портов, сильно ошибаются: их всего три, по одному для каждого вида устройств. И две флэшки уже не подключить.



- **Тип:** проводная
- **Интерфейс:** USB
- **Количество клавиш:** 107 основных, 5 дополнительных
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista
- **Подробности:** www.oklick.ru

Акустическая система BBK CA-210S

Главная особенность девайса – наличие двух пультов управления, инфракрасного и проводного. Дистанционную «переключалку» лучше всего использовать при работе громкоговорителей в составе домашнего кинотеатра. Проводной пульт управления обеспечивает комфорт при подключении акустики к ПК. Он имеет встроенный USB-порт, к которому можно подсоединить Flash-плееры или внешние USB-носители для воспроизведения с них музыкальных файлов. Это очень удобно, поскольку не требует дополнительного подключения акустики к компьютеру или DVD-плееру. Кроме того, на пульте расположен блок кнопок регулировки всех основных параметров звучания. Еще одно преимущество проводного ПУ – наличие в нем разъемов для микрофона и наушников, что дает возможность подключить к нему гарнитуру и общаться посредством интернет-телефонии.



- **Сопротивление:** 8 Ом (сабвуфер), 4 Ом (колонки)
- **Мощность:** 50 Вт (сабвуфер), 30 Вт (колонки)
- **Частота:** 250 Гц – 20 кГц (колонки)
- **Материал:** MDF
- **Цвет:** черный
- **Подробности:** www.bbk.ru

Материнская плата Biostar MCP6P-M2

Перед вами, уважаемые читатели, супербюджетное решение. Стоит всего 45 долларов, но при этом возможностей – вагон и маленькая тележка. Эта плата поддерживает новейшие 64-битные процессоры компании AMD и видеокарты с интерфейсом PCI Express x16. Если нет денег на мощный графический акселератор – не беда, попользуетесь встроенным GeForce 6150.



- **Сокет:** AM2
- **Чипсет:** NVIDIA MCP61P
- **Память:** 2 x DDR2, до 4 Гбайт
- **Видео:** 1 x PCI Express x16
- **Подробности:** www.biostar.com.ru

Ноутбук Toshiba Satellite U400-112 T5550

Машинка имеет достаточно мощную конфигурацию для ноутбуков с 13-дюймовыми матрицами и стоит не так дорого. На борту девайса находятся производительный процессор с частотой 1,83 ГГц, 2 Гбайт оперативной памяти, вместительный хард на 250 Гбайт, популярные беспроводные интерфейсы Wi-Fi и Bluetooth, а также TFT-дисплей с высокой яркостью.



- **Процессор:** Intel Core 2 Duo T5550
- **Оперативная память:** DDR2, 2 Гбайт
- **Видео:** Intel GMA X3100
- **HDD:** 250 Гбайт
- **Подробности:** www.toshiba-europe.com

USB-драйв Apacer Handy Steno AH620 4 Гбайт

По мнению маркетологов Apacer Technology, большинство пользователей довольно часто сталкиваются с проблемой утечки информации. После недолгих раздумий инженеры компании попытались решить эту проблему, создав новый накопитель Handy Steno AH620: он предоставляет доступ к данным только в случае совпадения отпечатка пальца с хранящимся в памяти.



- **Объем памяти:** 4 Гбайт
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Скорость чтения:** 15 Мбайт/с
- **Скорость записи:** 10 Мбайт/с
- **Подробности:** www.apacer.com

RSS

Компания Philips является мировым лидером по числу запатентованных изобретений – свыше 115 тыс. Ею были разработаны компакт-диск, сотовый телефон стандарта GSM, технологии DVD, JPEG, MPEG. (Wiki)

Портативный компьютер OQO **Model** 02

Новая версия компьютера отличается от предыдущей (уже хорошо знакомой всем любителям гаджетов) более производительным процессором (1,6 ГГц против 1,5 ГГц) и вместительным жестким диском, объем которого увеличился вдвое и составляет теперь 120 Гбайт. Что характерно, цена устройства тоже выросла – до $3000. Так что подумайте, так ли уж оно вам нужно.



- **Процессор:** VIA C7M ULV 1,6 ГГц
- **Экран:** 5", 800 x 480 пикс.
- **Видео:** VIA VX700
- **Винчестер:** 120 Гбайт
- **Вес:** 454 г
- **Подробности:** www.oqo.com

Внешний винчестер Philips SPD5130CC/10

Закончилось место на вашем штатном винчестере? Не беда, хороший внешний хард легко решит эту проблему. Придется очень сильно постараться, чтобы забить разнообразной информацией данный жесткий диск до конца, ведь его объем равен одному терабайту! Но готовы ли вы потратить больше десяти тысяч рублей – вот вопрос, на который нужно ответить.



- **Интерфейсы:** eSATA, USB
- **Частота вращения шпинделя:** 7200 об/мин
- **Объем накопителя:** 1 Тбайт
- **Форм-фактор:** 3,5"

Подробности: www.philips.com

GPS-приемник **Digma** BM110

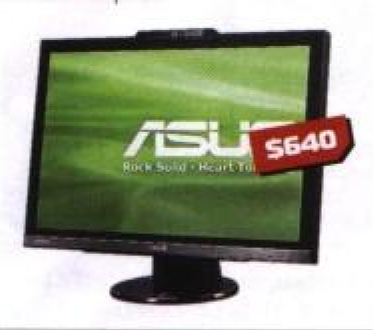
С помощью миниатюрного GPS-приемника Digma BM110 можно «сконструировать» навигатор на базе практически любого устройства с поддержкой технологии Bluetooth – будь то карманный ПК, смартфон или ноутбук. Берем оба девайса, «снюхиваем», устанавливаем необходимое программное обеспечение (не забудьте карты) – и начинаем движение.



- **Чипсет:** MTK MT3318
- **Пропускная способность:** 32 канала
- **Приемник:** сигналы L1, C/A
- **Габариты:** 64 x 22 x 15 мм
- **Вес:** 35 г
- **Подробности:** www.digma.ru

Монитор ASUS MK241H

Очевидно, какому-то из тайваньских инженеров надоело проектировать обычные мониторы, и он решил повыпендриваться, читай расширить их функциональные возможности. Результатом подобных поползновений и стал аппарат, оборудованный HDMI-входом, колонками, микрофоном и веб-камерой! Жаль, не подумал конструктор о десятке встроенных USB-портов.



- **Матрица:** 24", 1920 x 1200 пикс.
- **Яркость:** 450 кд/м²
- **Контрастность:** 1000:1
- **Время отклика:** 2 мс
- **Подробности:** www.asus.ru

ЦФК **Canon IXUS 90 IS**

Эта компактная цифровая фотокамера оснащена объективом с 3-кратным оптическим зумом и стабилизатором изображения с подвижной группой линз, а также умеет хорошо настраивать фокус в условиях низкой освещенности. Новый IXUS поддерживает технологию детектирования движения, а система распознавания лиц с функцией их сопровождения (Face Select and Track) и регулировкой баланса белого позволяет получать красивые фотографии при любых условиях съемки. Яркий 3-дюймовый дисплей PureColor LCD II делает общение с девайсом еще более приятным благодаря широкому углу обзора, высокой контрастности и антибликовому покрытию.



Кроме карт памяти SD и MMC камера Canon IXUS 90 IS поддерживает также новые флэшки MMCplus и HC MMCplus объемом до 32 Гбайт.

Процессор DIGIC III сокращает время отклика, обеспечивает высокую скорость буферизации, а также поддерживает технологию подавления цифрового шума при высокой чувствительности.

- **Матрица:** 10 Мпикс.
- **Дисплей:** TFT, 3,0"
- **Слоты расширения:** SD / MMC / MMCplus / HC MMCplus
- **Габариты:** 92 x 57 x 21 мм
- **Вес:** 155 г
- **Подробности:** www.canon.ru

В центре Екатеринбурга, на набережной реки Исеть, стоит «памятник Клаве» – бетонный монумент, копирующий клавиатуру компьютера в масштабе 30:1. Клавиши изготовлены из бетона, вес каждой – около 100 килограмм, а кнопки Space – почти полтонны.

Фоторамка Aiptek Picasso

Шестнадцать мегабайт встроенной памяти – откровенно мало. С десяток неадаптированных фотографий залить, только и всего, не говоря уже о музыке или фильмах. Так что, потенциальные покупатели, потрудитесь приобрести в придачу вместительную флэшку, гигабайта эдак на четыре. Тогда хоть кино сможете посмотреть или послушать больше чем пару песен.



- **Дисплей:** 7", 480 x 234 пикс.
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Слоты расширения:** SD / MMC, CF, MS Pro
- **Поддерживаемые форматы:** JPEG, MOV (MPEG-4 SP), MP3
- **Подробности:** www.aiptek.com

Ноутбук **ASUS** F7Se T8100

Вес лэптопа просто убивает – пешеходу с собой его особо не потаскать, а все из-за гигантского 17-дюймового экрана. Зато все остальные характеристики вполне приличны. Более того, в ноутбуке этой модели установлена дискретная видеокарта очень хорошего уровня. Так что можно без проблем инсталлировать любые новомодные игрушки и расслабляться часами.



- **Процессор:** Intel Core 2 Duo T8100
- **Оперативная память:** DDR2, 2 Гбайт
- **Видео:** ATI Mobility Radeon HD 3470, 256 Мбайт
- **Вес:** 4,1 кг
- **Подробности:** www.asus.ru

Блок питания Gigabyte Odin GT 800 Вт

На российском рынке блоков питания появился еще один игрок в лице уже хорошо знакомой всем нам по видеокартам и материнским платам марки Gigabyte. В самое ближайшее время тайваньский промышленный гигант постарается импортировать в нашу страну не одну тысячу продуктов под брендом Odin – конкуренты, трепещите, скоро вам не поздоровится.



- **Мощность:** 800 Вт
- **Стандарт:** ATX 12V v2.2
- **Охлаждение:** кулер, 140 мм
- **КПД:** 80%
- **Габариты:** 160 x 150 x 86 мм
- **Подробности:** www.gigabyte.com.tw

MP3-плеер **iRiver** S10 1Гбайт

iRiver S10 – один из самых маленьких и легких плееров в мире: его ширина всего 3 сантиметра, а вес – 18 грамм! При этом он оборудован экраном, на котором помимо информации о проигрываемой композиции могут демонстрироваться и цифровые фотографии. Но, правда, человеку даже с хорошим зрением придется долго всматриваться в крошечный дисплей.



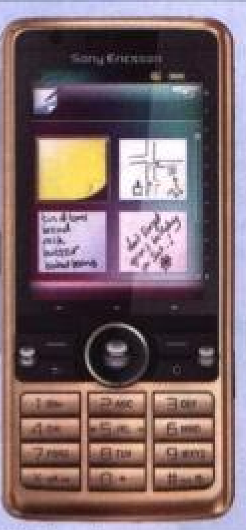
- **Объем памяти:** 1 Гбайт
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Поддержка форматов:** MP3, WMA, ASF, OGG
- **Подробности:** www.iriverrussia.com

Смартфон **Sony Ericsson G700**

Если кто-то из вас, уважаемые читатели, является «белым воротничком» или, может быть, причисляет себя к данной группе людей, то он обязательно должен присмотреться к этому аппарату, а то и прикупить его себе. Sony Ericsson G700 – классический смартфон для делового человека со множеством полезных в обиходе функций.

Этот простой персональный органайзер, легко помещающийся в любом кармане, позволяет сохранять обширный список контактов, календарь и расписание, необходимые заметки, цифровые фотографии и ссылки на веб-ресурсы, доступ к которым осуществляется нажатием всего парой кнопок.

На клавиатуре Sony Ericsson'а есть специальные аппаратные клавиши для быстрого создания сообщений и заметок.





- **Стандарт связи:** GSM900 / 1800 / 1900
- **Экран:** TFT, 2,4", 240 x 320 пикс., 256 000 цветов
- **Интерфейсы:** Bluetooth, Wi-Fi, GPRS, USB
- **Габариты:** 106 x 49 x 13 мм
- **Вес:** 99 г
- **Подробности:** www.sonyericsson.com

RSS

Компания Canon ведет свою историю с основания в 1933 году оптической лаборатории, которая занимала одну комнату на третьем этаже здания Такикавая (Takekawaya Building) в Токио. (Wiki)

Ноутбук HP 530 CM520

Давно мы не представляли недорогих мобильных компьютеров. Ну что ж, исправляемся: HP 530 CM520 как раз из таких. Конфигурация очень проста: обычный Celeron M 520 с частотой 1,6 ГГц, памяти всего 512 Мбайт, встроенное видео, реализованное на чипе Intel GMA 950, 15-дюймовая матрица. Вдобавок прилагается поддержка Wi-Fi, а вот «голубого зуба» нет.



- **Экран:** 15,4", 1280 x 800 пикс.
- **Оперативная память:** DDR2, 512 Мбайт
- **Видео:** Intel GMA 950
- **HDD:** 80 Гбайт
- **Вес:** 2,7 кг
- **Подробности:** www.hp.rcom

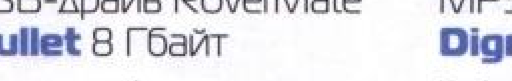
Жесткий диск **WD Scorpio Black 320 Гбайт**

В продаже появились 2,5-дюймовые винчестеры WD Scorpio Black для мобильных компьютеров и портативных накопителей. Помимо большого объема (320 Гбайт) и довольно высокой для устройств этого типа скорости вращения шпинделя (7200 об/мин) у них имеется множество других преимуществ.



Так, к примеру, фирменная технология ShockGuard защищает механику накопителя от ударов при транспортировке. В случае если жесткий диск или устройство, в котором он находится, свалится откуда-нибудь во время работы, встроенный датчик падения «поймает» этот момент и менее чем за 200 миллисекунд припаркует головки, тем самым предотвращая возможность повреждения винчестера и, как следствие, потери персональных данных. Технология SecurePark гарантирует, что записывающие головки никогда не соприкоснутся с поверхностью диска – этот фактор также способствует повышению ударопрочности «скорпиона», увеличению его долговечности и надежности работы.

- **Интерфейс:** SATA
- **Частота вращения шпинделя:** 7200 об/мин
- **Объем накопителя:** 320 Гбайт
- **Форм-фактор:** 2,5"
- **Вес:** 99 г
- **Подробности:** www.wdc.com



Принтер Epson T26

Хотите быстро и качественно распечатать фотографии и документы? Нет никаких проблем, принтер Epson T26 сделает это с удовольствием. За минуту он способен раскидать буквы и цифры по 26 страницам в черно-белом режиме, а цветной снимок будет появляться из его недр каждые четыре секунды. К компьютеру устройство подключается через USB-порт.



- **Разрешение:** 5760 x 1400 dpi
- **Скорость печати:** 26 стр/мин
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Технология печати:** струйная
- **Подробности:** www.epson.ru

USB-драйв RoverMate **Bullet** 8 Гбайт

Оригинальные флэшки представила недавно компания Rover Computers. Нам в первую очередь интересен их внешний вид, так как вся внутренняя начинка ничем не отличается от среднестатистического USB-драйва. Так вот, новые накопители выполнены в виде пистолетных (хотя, может, и каких-то других) пуль и имеют разные цветовые решения – золото, серебро, латунь.



- **Объем памяти:** 8 Гбайт
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Скорость чтения:** 9,5 Мбайт/с
- **Скорость записи:** 8,5 Мбайт/с
- **Подробности:** www.rovermate.ru

MP3-плеер **Digma** MP850

Не будем особо заострять внимание на функциях этого чудного девайса: он умеет все, даже воспроизводить фильмы без конвертации, не говоря уже о проигрывании песен или демонстрации фотографий. Скажем лишь, что есть у него одна забавная особенность – возможность менять оформление интерфейса, используя набор имеющихся в памяти пресетов.



- **Экран:** TFT, 3" 480 x 272 пикс.
- **Объем памяти:** 4 Гбайт
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Расширение памяти:** SD
- **Подробности:** www.digma.ru

Ожидается, что пиковая пропускная способность нового интерфейса USB (версия 3.0) составит 4,8 Гбит/с. Его разработкой занимаются компании Intel, Microsoft, Hewlett-Packard, Texas Instruments, NEC и NXP Semiconductors. (Wiki)

Двое из ларца, одинаковы с лица



Александр Копачинский
fero19@yandex.ru
Mood: дембельское
Music: марш Мендельсона

Так и хочется сказать: «NU, поехали!» (смайл). В этот раз компания NU Technology предоставила на тест парочку слимовых, внешне практически не отличимых друг от друга устройств: DVD-привод SuperMulti Drive ESW846 и DVD-плеер CinePlayer PDP100. Чтобы не затягивать со знакомством, предлагаю перейти от слов к делу.

Начну обзор с незамысловатого, но вызывающего уйму споров постулата: размер имеет значение! Все домыслы прошу оставить при себе, объяснения следуют. Я заметил такую вещь: раньше (то есть лет 15 назад), когда теле- и видеоаппаратура была громоздка и тяжела, по каким-то непонятным для меня причинам она внушала уважение и трепет, а иногда и гордость. Про эргономику и удобство эксплуатации я предусмотрительно умолчу, но факт остается фактом. Можно вспомнить американские фильмы начала восьмидесятых годов, в которых персонажи то и дело разгуливали с такими небольшими коробочками на поясе и с наушниками в поролоновой оправе. Многие дивились заморской штуковине и втайне вожделели ее. Понятно, что речь идет о плеере. Вскоре такие устройства начали появляться и у нас в Союзе.

Как оказалось, портативные устройства давно будоражили воображение людей: уже в далеком 1924 году братья Вадас, проживавшие в маленькой Швейцарии, предложили на суд общественности первый карманный граммофон! Назывался он Mikiphone, что вполне соответствовало его внешнему виду. Размер его был невелик – всего 110 мм в диаметре и 50 мм в толщину, в сложенном виде устройство спокойно помещалось в карман. Если перевести технические характеристики на новый лад, то этот девайс поддерживал формат виниловых пластинок вплоть до 250 мм в диаметре.

Не скажу, что выданная мне железяка являет собой верх инженерной мысли, но, тем не менее, ей есть чем похвастаться перед конкурентами. Итак, на рабочем месте застыл в ожидании вердикта слимовый (он же, по утверждению маркетологов, люксовый) вариант DVD-привода. Называется адская машинка SuperMulti Drive ESW846 (не хватает только «гипер» и «мега». – Прим. автора).

За шильдиками и пластиковыми покровами скрывается мультирезак Optiarc



- **Устройство:** NU SuperMulti Drive ESW846
- **Тип:** DVD-привод
- **Форматы:** все форматы, кроме HD DVD и Blu-ray
- **Интерфейсы:** USB 2.0
- **Габариты:** 163 x 150 x 18 мм
- **Вес:** 420 г
- **Подробности:** www.nu-global.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Mobidick Technology (www.mobidick.su)

DVD±RW AD-7640A. Перед самим тестированием пробегусь по особенностям ультратонкого решения. К достоинствам «читалки-писалки» можно отнести, безусловно, компактные размеры: 163 x 150 x 18 мм (!), а также малый вес – менее полукилограмма. Сюда же запишем стильный дизайн и глянцевые «шейдеры» боковых панелей (как минимум версии 3.0. – Прим. автора). На заметку: несмотря на то что плеер весь блестит и переливается, если не прикладывать усилий, повредить его бока весьма проблематично.

Тем, у кого на столах царит творческий беспорядок и постоянно не хватает свободного места, не стоит беспокоиться и искать плееру «место посадки» – специальная подставка позволяет устанавливать девайс в вертикальную стойку, что экономит немало жизненного пространства. Мне было удобней эксплуатировать его в горизонтальном положении на «крыше» системного блока (благодаря специальным резиновым подошвам привод неплохо чувствует себя и на плоскости). Порадовал меня процесс кормления «машинки»: не в пример большим братьям диски загружаются через прорезь, причем сопровождается эта процедура характерным аппетитным чавканьем (смайл). Да и размером съестного устройство не гнушается: слопает даже мини-диск, от нас требуется лишь протолкнуть его внутрь и дождаться, пока девайс его «разжует».

$150

Подключается SuperMulti Drive к компьютеру через интерфейс USB 2.0, а общение между «партнерами» происходит на скорости (как это выяснилось позже) 13 Мбайт/с. Негусто! FireWire разработчики прикручивать не стали, что, на мой взгляд, является небольшим упущением.

В процессе эксплуатации у меня возник вопрос: какой смысл запитывать привод от идущего в комплекте адаптера, когда «юэсбишных» пяти вольт вполне хватает для нормального функционирования девайса? Инженерам, конечно, видней, я ни на что не претендую, но, если строго следовать инструкции по подключению, ваш питомец обзаведется еще одним хвостом, что несколько неэстетично.

А вот теперь самое время обратиться к результатам испытаний. Для этих целей я воспользовался программулиной Nero CD-DVD Speed 4.7.7.15. Тестирование проходило по следующей схеме: для оценки качества записи / чтения я записывал оптические диски с помощью Nero CD-DVD Speed и тут же прогонял их тестом на чтение. В итоге я получил некую примерную картину, по которой можно судить о воз-

RSS **На данный момент рынок не испытывает недостатка в малогабаритных пожирателях оптических дисков: каждая солидная компания выпускает по одной-две модели, все со своими «спецумениями» и особенностями.**

можностях девайса. Первым пошел в бой DigiteX DVD+R 8x. Средняя скорость считывания достигла 6,19х (начальный и конечный результаты составили 3,48х и 8,19х соответственно), график получился практически идеально ровным, что говорит об успешном прожиге и высоком качестве чтения на всей поверхности болванки.

Затем «под лазер» пошел блинчик TDK DVD-RW 2x. В этот раз привод стартанул на скорости 2,60х, а завершил чтение на 5,77х, в среднем быстрота считывания информации оказалась равной 4,38х. График, как и в прошлый раз, оказался близок к идеальному.

Так как SuperMulti Drive заточен для работы с двуслойными дисками, не протестировать его работу с оными было бы просто совершенно нелогично. Для этих целей был выбран DVD-ROM DL емкостью 6,22 Гбайт с записанным фильмом. После прогона на графике отобразился равнобедренный треугольник (за счет двойного прохода лазера), никаких «всплесков» также не наблюдалось. Начальная скорость – 2,63х, конечная – 5,72х, средняя – 4,41х.

И под конец под руку попался обычный CD-R 48x с аудиотреками, причем диск был в довольно плохом состоянии: имелись как продольные царапины, так радиальные. При воспроизведении его в бумбоксе лазер то и дело скакал с дорожки на дорожку, что позволило оценить не только скорость чтения, но и способность устройства находить ошибки и исправлять их при проигрывании. В этот раз, как я и предполагал, картина получилась менее радостной: старт был произведен на 10,8х, в пике скорость дошла до 24х, а ближе к концу диска (как раз там, где было больше всего царапин) началась жуткая чехарда, и скорость упала до 4,49х.

Чтобы понять, сможет ли данный экземпляр обнаружить ошибки (так называемые ошибки C2, которые можно исправить посредством специальных алгоритмов), я прогнал тест Advanced DAE Error Correction. После изучения графика я пришел к выводу, что привод пропускает практически 90% C2.

Пора подвести итоги. Называть SuperMulti Drive ESW846 лучшим в своем классе, может быть, слишком преждевременно, скорее ему подходит определение «самый тонкий». Однако устройство получилось привлекательным со всех сторон. За внешний вид, качество чтения и всеядность ставлю «четверку с плюсом», а вот за шумность – просто «хорошо»: есть над чем еще поработать.

Брат-близнец, который дождался своей очереди, представляет собой менее интересный с точки зрения тестера образец, но, несмотря на это, все-таки заслуживает пристального внимания. Как-никак мы имеем дело с самым тонким портативным DVD-плеером в мире.

Про внешний вид добавить практически нечего: тут устройства отличаются только по интерфейсному признаку – у этой модели отсутствует USB-интерфейс, но имеются четыре дополнительных гнезда для подключения S-Video, YPbPr, аудио (стерео) и S/P-DIF (оптический аудиовыход). В минус запишем отсутствие поддержки HDMI, что сразу указывает на бюджетный класс модели, да и одного режима PAL маловато будет. Покупать такой плеер для просмотра видео в формате DivX на плазменной панели высокого разрешения – совершенно бессмысленная затея, а вот взять его с собой на дачу или в путешествие будет очень даже неплохой идеей – только позаботьтесь о наличии поблизости свободной розетки. Кстати, этот девайс почти вдвое легче своего братца и весит 280 г, что лишь подтверждает стремление разработчиков выпустить DVD-плеер для сторонников кочевого образа жизни. Но если вы все же решили завести подобного зверька у себя дома, не рассчитывайте на паритет с обычными DVD-проигрывателями: на этом поле CinePlayer PDP100 не воин, его достоинства (повторюсь) – миниатюрный размер и стильная внешность (кстати, за дизайн он получил несколько наград).

SuperMulti Drive ESW846 удался. За внешний вид, качество чтения ставлю «четверку с плюсом», за шумность – просто «хорошо»: есть над чем работать.

Как и привод из первой части нашего обзора, CinePlayer PDP100 поддерживает все форматы, исключая последнее поколение высокой четкости: CD (CD-R / -RW, MP3 / JPEG / MPEG-4 / DivX) и DVD (DVD±R / ±RW, DVD±R DL, VCD). Я не стал проверять плеер с каждым стандартом, а решил провести испытания с наиболее проблематичным для домашних DVD-девайсов DVD+RW (мой DVD-плеер «Самсунг» очень часто капризничает именно с этим типом дисков). В данном случае все прочиталось, но были траблы с кодеком: картинка пестрела артефактами – возможно, дело в прошивке или в некачественной записи самого диска. В остальном никаких нареканий, обычный DVD-ROM DL и CD-R / -RW читались без проблем. Температура девайса во время работы не выходит за пределы нормы, уровень шума и звуки перемещающейся головки не отвлекают и не раздражают. Садись, «пять»!

Поставляемый в комплекте ПДУ выполнен в слимовом дизайне под стать видеоплееру. Кнопки имеют очень небольшой ход, но залипаний и отказов срабатывания при эксплуатации замечено не было. Пульт питает всего одна литиевая «таблетка», которой хватит, скорее всего, на годы.

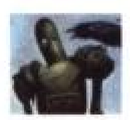
Подвожу черту. Эта модель выступила, на мой взгляд, неплохо. Чего ей явно не хватает, так это шильдика «HD Ready» (смайл), в остальном можно смело советовать ее владельцам яхт и автомобилей со встроенным ТВ, а также путешественникам, разъезжающим по миру с коллекцией любимых фильмов. **UP**



- **Устройство:** NU CinePlayer PDP100
- **Тип:** DVD-плеер
- **Форматы:** все форматы, кроме HD DVD и Blu-ray
- **Интерфейсы:** S-Video, YPbPr, Audio (стерео), S/P-DIF
- **Габариты:** 163 x 150 x 18 мм
- **Вес:** 280 г
- **Подробности:** www.nu-global.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Mobidick Technology (www.mobidick.su)

Интересно, что лотковый принцип загрузки широкого распространения не получил из-за относительной сложности изготовления механизма. Но, как можно видеть, у компании NU в этом отношении все хорошо: сколько я ни скармливал разных дисков, проблем не возникало.

Десктопы – детям, а файлы – NAS`ам



Konstructor
kastrulktor@mail.ru
Mood: притихший
Music: Aphex Twin

Вам приходилось когда-нибудь решать, куда определить отслуживший свое компьютер? Вариант «выбросить на помойку» отметается сразу и с негодованием – хотя бы потому, что это достаточно вредная и ядовитая штука. Можно его кому-то отдать. Именно отдать, потому что цены сейчас настолько человечны, что проще добавить себе плюс в карму, подарив железного коня просто так, чем пытаться получить за него какие-то деньги – разве что совсем уж символические. Некоторые товарищи призывают оставить ящик себе и использовать в качестве файл-сервера, но давайте вспомним, что на дворе XXI век, век миниатюризации и интеграции. Так стоит ли городить огород, если можно обойтись небольшим сетевым хранилищем? Посмотрим на примере NAS от RaidSonic.

Списав старенький десктоп на роль домашнего сервера, первым делом надо смириться с тем, что он отъест немало драгоценного места. Да еще и подпортит интерьер своим угрюмым серым ликом или изуродует пестрым. Владельцу же IB-NAS4220-B ничего такого не грозит: места он займет не больше, чем батон хлеба, а стильный цельнометаллический корпус черного цвета не нарушит домашнего фэн-шуя. Правда, с синими диодами на кнопке включения производитель несколько переборщил, припаяв целых две штуки, но тут уж ничего не поделаешь, время такое: без синих лампочек что-то продать практически нереально. Корпус рассчитан на горизонтальное положение и покоится на металлических ножках, но они, к счастью, ничем не приклеены и не припаяны. Их можно легко снять при помощи обычной крестовой отвертки, после чего ставить девайс как душе угодно, – приятное свойство при нынешней тяге к дешевым одноразовым конструкциям, не подлежащим вмешательству извне.

При такой внешней красоте было бы крайне обидно увидеть внутри безобразие с кусками скотча и болтающимися проводами, но RaidSonic не подвел: под крышкой – порядок и гармония. Все провода уложены в специальных желобах, аккуратненькая платка на самом дне заботливо прикрыта защитной пленкой над частью, уходящей под жесткий диск, содрать какой-нибудь мелкий резистор практически невозможно. Помимо двух SATA-разъемов и питания на ней распаяно несколько периферийных, для вентилятора и панели управления. Если будет в том нужда, их можно отсоединить и полностью разобрать устройство. А нужда будет: пыль еще никто не отменял. На заднюю стенку привинчен небольшой ветродуй, выгоняющий наружу воздух. Он снабжен термодатчиком, замедляющим его вращение в комфортных температурных условиях, поэтому при работе слышны собственно жесткие диски, а не система охлаждения.

$350

- **Устройство:** RaidSonic Icy Box IB-NAS4220-B
- **Тип:** сетевое хранилище
- **Диски:** 2 x SATA
- **Интерфейс:** Ethernet, 1 Гбит
- **Поддержка RAID:** 0 / 1 / JBOD
- **Протоколы:** CIFS / SMB, NFS, FTP
- **Дополнительные функции:** сервер печати, One Touch Backup
- **Габариты:** 235 x 140 x 345 мм
- **Вес:** 1,6 кг
- **Подробности:** www.raidsonic.de
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией IT-Labs (www.it-labs.ru)

Царство металла не подразумевает никакой безвинтовой сборки с пластмассовыми креплениями: каждый хард покоится на четырех хитрых винтах, а они, в свою очередь, на четырех резиновых прокладках, гасящих вибрации и другие невзгоды. Тут самое время вспомнить про пенсионные компьютерные корпусы: немногие из них могут щегольнуть даже лобовым вентилятором, а уж про резинки в корзинах я вообще молчу. С другой стороны, вкрутить в просторный десктопный кузов новый винт – как два байта переслать. Впрочем, в Icy Box установка дисков тоже напряжения мозга и рук не вызывает – в задней части корпуса есть где развернуться. Усердствовать, как и в любом другом разборном хранилище, правда, тоже не стоит: можно случайно снести конденсатор и с разбегу отправить коробочку в страну вечного бэкапа.

Навосхищавшись вдоволь железной частью устройства, самое время взять себя в руки и умерить неуемный оптимизм, взглянув на программную. Она позволяет девайсине выполнять множество функций, но, к счастью, не настолько много, чтобы считаться универсальным комбайном для всего на свете. Кроме джентльменского набора из протоколов CIFS / SMB, NFS и FTP присутствует поддержка протокола UPnP, который подружит сетевое хранилище с другими приборами и не даст ему затеряться на просторах домашнего «эзернета». Владельцам продуктов от «яблочной» компании пригодится Bonjour: благодаря ему iTunes быстро отыщет в локалке музыкальное добро и позволит его воспроизвести не отходя от кассы.

Управление, как и положено, осуществляется через обычный веб-интерфейс, старательно, но не очень успешно прикрывающий крутящуюся под ним Linux. Русского языка, как и следовало ожидать, интерфейс не знает, да и английским не блещет, зато предлагает начинающим пользователям несколько пошаговых мастеров для выполнения рутинных операций и первоначальной настройки. Если же новичок забредет поглубже в гипертексто-

RSS Многие хранилища обладают функцией One Button Backup – резервного копирования одним нажатием. Суть ее проста: в USB-разъем на «лбу» устройства вставляется флэшка, и при надавливании на кнопку все содержимое переносится на жесткие диски NAS.

вые дебри, то вполне может и растеряться: не каждый готов к обозначениям вроде «/dev/hda» или сухому языку некоей «линуксовой» утилиты, докладывающей о состоянии SMART-атрибутов диска. А вот те, кто готов подолгу курить маны, читать доки и перепрошивать, могут смело идти на en.nas-4220.org, где умельцы выложили множество расширений и дополнительных программ для этой платформы. Сами странички простенькие и без дванольного гламура, а потому работают в любых браузерах. При желании можно даже торренты качать.

О дисках: с ними надо быть поосторожнее, потому что на них кроме гигабайт музыки и фильмов лежат и местные конфиги. Поэтому, преобразовав, например, хранилище в RAID-массив какого-либо уровня (а устройство поддерживает режимы 0,1 и JBOD), его конфигурирование придется повторить.

Сможет ли предоставить вам подобное обилие функций прошедший конверсию настольный компьютер? Конечно, да, но только в том случае, если к нему приложить некоторые количество ума, рук и свободного времени. Которое вообще-то нужно беречь, ведь сегодня это практически единственный невосполнимый ресурс.

Как известно, чтобы продать что-нибудь ненужное, надо сначала купить что-нибудь ненужное; следовательно, прежде чем что-то скачивать, надо это что-то предварительно залить. При использовании обычных расшарок, живущих на CIFS / SMB, скорость потока достигла 13,5 Мбайт/с. Стандартный полуторагигабайтный фильм заливается меньше чем за две минуты. Пересобрав диски в массив RAID 0, можно выжать еще пару лишних мегабайт в секунду, но столь вялый прирост явно не оправдывает увеличивающийся риск. При таких скоростях будет весьма уместно разжиться гигабитным коммутатором и такой же сетевой картой, иначе больше 9,5 Мбайт/с из коробка вытянуть не получится.

Если же отбросить глобальные мудрствования, то IB-NAS4220-B – это добротная, качественная железка, и хотя прошивка звезд с неба не хватает, зато и однозначно не портит девайс.

Скачать нажитое непосильным трудом и бессонными ночами удалось со скоростью до 20 Мбайт/с. Полтора гига кина уйдут всего за минуту с небольшим. Если смириться с возможной потерей нервных клеток, связанной с гибелью массива RAID 0, то можно снова накинуть пару метров в секунду, как и в случае с записью.

Пора подвести итог и решить, что лучше для хранения файлов: «ледяной коробок» от RaidSonic или переквалифицированный настольный компьютер. Уверен, что IB-NAS4220-B впереди, ведь в обмен за некоторое уменьшение гибкости он избавляет владельца от присущих десктопам проблем вроде шума, повышенного энергопотребления и потерянного времени. Да и расплата гибкостью отнюдь не вред, ведь потенциальная возможность что-то настраивать часто вырождается в необходимость это делать. Однако и до бытового однокнопочного прибора хранилищу пока еще ой как далеко: тонкий интерфейс и любые ошибки при работе с файловой системой вполне могут «сломать» девайс, да так, что обычному пользователю потом его и не «поднять». Если же отбросить все эти глобальные мудрствования, то IB-NAS4220-B – это добротная, качественная железка, и хотя прошивка звезд с неба не хватает, зато и однозначно не портит аппарат. UP

Производители призывают использовать эту функцию и для внешних жестких дисков, но с ними следует быть начеку. Резервироваться такой винт будет долго, а единственным индикатором процесса может быть только помигивание оранжевого диода доступа к внешнему винчестеру.

Киноплеер
с преподвыподвертом



Иван Звягин
baragol@mail.ru
Mood: все отлично!
Music: Backstage

Периодически ко мне в руки попадают достаточно странные вещи. Они не плохие, а именно странные. То есть я лично не всегда понимаю, чем руководствовались люди, создававшие тот или иной девайс, а главное – для кого они его придумывали. В большинстве случаев (если только это не совсем клиника) я успокаиваю себя фразой: «Если разрабатывают такие странные вещицы, значит, кому-то это добро все-таки нужно!»

Как бы там ни было, каждый раз, когда я смотрю на подобный девайс, то думаю: «Ну что ж я с тобой делать-то буду?!» Вот и разглядывая новый док для iPod Altec Lansing inMotion iMV712, тоже размышлял, как теперь быть: собственного «Айпода» у меня нет (не по «религиозным» соображениям, а просто не вижу смысла), смотреть фильмы я люблю на относительно больших экранах сидя в мягком кресле, а к акустике типа «бумбокс» отношусь крайне настороженно...

Первая проблема решилась просто. В нагрузку к самому доку выдали мне и iPod nano. Восьмигигабайтный, весь из себя тоненький, и... розовый! На сайте Apple написано, что это очень модный цвет в этом сезоне, но я почему-то не поверил и за все время, пока крохотулька была у меня во владении, вытаскивал ее из кармана на людях всего раза три (смайл). Вторая проблема никуда не делась, а третья перестала ею быть, как только я включил док.

Но обо всем по порядку. Сначала о внешности док-станции. Все, кроме лицевой панели и динамиков, выполнено из приятного на ощупь глянцевого пластика. Чтобы вещица не теряла товарный вид и не царапалась, на ее нижней части расположены четыре резиновые ножки (которые к тому же не дают ей скользить) плюс два откидных упора на манер тех, что можно встретить на задней стороне клавиатуры. На верней панели размещено гнездо для плеера (официально поддерживаются модели nano, ушедший на покой mini, color (photo), video и classic, но, судя по всему, подключить можно любой «яблочный» проигрыватель с соответствующим разъемом), а также три кнопки: с помощью одной из них можно менять источник видеосигнала, а двумя другими – регулировать громкость. Основную часть передней панели занимает достаточно большой, 8,5-дюймовый дисплей высокого разрешения (какое именно разрешение, нигде не сказано, а посчитать вручную не получается, потому как отдельных пикселей не видно), а по бокам от него расположены забранные матерчатой сеточкой динамики.

Ну а на задней части устройства традиционно размещены всяческие разъемы. В данном случае мы имеем: видеовыход S-Video, композитный видеовход, два гнезда для стереозвука, дополнительный звуковой разъем и гнездо для кабеля питания. Справа от всего этого находится «главный рубильник» – кнопочка, без которой от пульта девайс не заведется.

Кстати, да! В комплекте есть небольшой аккуратный пульт ДУ. На нем 17 кнопок, некоторые из них выполняют функции колесика iPod, а другие отвечают за громкость звука, уровень НЧ, выбор источника видеосигнала и т. п. Кроме того, подержав секунду-другую кнопку Menu, можно попасть в раздел настроек девайса и поиграться с соотношением сторон, стандартом видео, яркостью, контрастностью и ориентацией экрана.

$350

- **Устройство:** Altec Lancing inMotion iMV712
- **Тип:** док для iPod
- **Дисплей:** 8,5"
- **Диапазон частот:** 20 Гц – 20 кГц
- **Выходная мощность:** 42 Вт
- **Габариты:** 469,9 x 208,3 x 195,6 мм
- **Вес:** 10,7 кг
- **Подробности:** www.altecmm.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Altec Lancing (www.altecmm.ru)

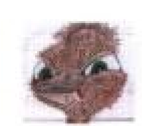
Собственно, традиционный осмотр железки закончен, можно подключать плеер и смотреть, насколько хорошо девайсы работают в паре. Для этого переводим кнопку на задней панели в положение «Вкл.», нанизываем «Айпод» и нажимаем кнопку On на пульте. Встроенный сабвуфер делает характерный «бум», и на экране появляется надпись: «Altec Lansing». К сожалению, плеер может транслировать на дисплей только непосредственно видео, поэтому, чтобы покопаться, допустим в настройках, придется встать с дивана и всматриваться в мелкие буковки. Что касается просмотра видео, то, даже несмотря на свою убежденность в том, что 8,5 дюймов для просмотра фильма или ролика – это слишком мало, не могу не отметить, что картинка получается четкой и ясной, а благодаря матовому покрытию дисплей не бликует.

О звуке вообще не могу сказать почти ничего плохого, ибо он действительно хорош: низы передаются весьма прилично, а середина и высокие частоты получаются достаточно чистыми. Вот разве что на предельном уровне громкости динамики начинают похрипывать (что ни разу не удивительно. – Прим. ред.), но это не страшно, так как акустика сама по себе очень громкая и надобности выкручивать звук на максимум не возникает.

Ну все, пора закругляться. Пообщавшись с девайсом неделю с небольшим, я так и не понял, зачем он мне может понадобиться. Но это я, а кому-то, вероятно, он действительно придется по душе, и, если вы все же решитесь купить себе такую вещицу, вас ждет отличное качество сборки, добротный звук и хоть и маленький, но четкий широкоформатный дисплей. **UP**

RSS «Altec Lansing является лидирующим производителем и продавцом высококачественных компьютерных и домашних аудиосистем, а также серии гарнитур, наушников и микрофонов для персонального использования» (www.altecmm.ru).

Шустрая коза с горячим баяном



Mazur
mazur363@mail.ru
Mood: возвеселился
Music: Лаэртский

Вот не могу сейчас не согласиться с тов. Звягиным, высказывающим свое удивление по поводу заполнения рынка всякими гаджетами непонятного предназначения. Правда, направленность удивления у меня несколько иная: не «зачем оно надо?», а «к чему такой изврат?». Ну да все по порядку.

Начало классическое – тихое, радостное, многообещающее: Foxconn заслала в офис свою версию 9800 GX2 (читай референс до мозга костей), которая была инсталлирована в системный блок; «Виста» чавкая и перемигиваясь разными вежливыми сообщениями, усвоила «дрова» и ни разу не повисла. Возликовав, я клацнул два раза по ярлычку и... темный экран, тишина. «Первый тревожный звоночек» – вроде бы так это называется, да?

Полчаса копания в интернете за соседним столом, и причина ясна – великолепный 750-ваттный БП, устраивавший все видеокарты (и связки видеокарт!), ранее устанавливаемые в ПК, и обладающий почти идеальными ТТХ по каналу +12 вольт, оказался недостаточно хорош для целой 9800 GX2. Только тысячеваттное распрекрасное нечто, произведенное недавно пришедшей в Россию компанией, смогло удовлетворить потребности монстра и обеспечить приемлемые показатели. В чем беда семисотпятидесятиваттника, ума не приложу: снятая в реальном времени осциллограмма выглядела совершенно нормально, никаких провалов, всплесков и прочих намеков на ЭКГ (читай плохую начинку БП). Справедливости ради стоит сказать, что подобным образом отбраковывает «слабые» питальники все семейство GX2, зависимости от производителя замечено не было.

«Побороли проблему – и ладно, – подумалось мне, – вряд ли у будущего владельца такой штуковины будет маломощный БП». И вправду, дальнейший тест платы не ознаменовался никакими из ряда вон выходящими событиями: и Crysis, и UT3 открутили свое, показав нехилый прирост относительно одноядерной 9800 GTX – минимум в полтора раза на разрешениях 1600 x 1200 и 1920 x 1200 (при меньшем значении тестировать было бы бессмысленно, все упиралось в процессор).

Работа на умолчальных частотах омрачалась лишь одним обстоятельством, след от которого до сих пор не сошел с моего левого указательного пальца, – рабочей температурой. Девяносто с лишком градусов в загрузке, семьдесят – в простое. Огроменной крыльчатке на это было как-то по барабану... Хотя, думаю, для полного понимания картины надо напомнить, что собой представляет кулер очередного двухъядерного чудовища от NVIDIA.



- **Устройство:** Foxconn 9800 GX2
- **Тип:** видеокарта
- **Видеочип:** 2 x G92
- **Частота ядра:** 600 МГц
- **Память:** 1024 Мбайт
- **Частота памяти:** DDR3, 1000 (2000) МГц
- **Шина памяти:** 256 бит
- **Интерфейс:** PCIE x16
- **Разъемы:** 2 x DVI, HDMI
- **Подробности:** www.foxconn.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Foxconn (www.foxconn.ru)

Калифорнийская компания в этот раз решила отойти от привычного одноплатного решения, расположив видеокулер меж двух плат как начинку в сэндвиче. Каждая плата, соответственно, несет на себе один GPU с его 512 мегабайтами видеопамяти и подсистемой питания. Соединены PCB между собой двумя гибкими перемычками. Мотивация – нагрев элемента на одной плате не влияет на температуру электроники на другой.

Все бы хорошо в реализации этой задумки, если бы продув алюминиево-медного радиатора был хорошо продуман. По умолчанию крыльчатка крутится очень медленно (и, естественно, не напрягает слух), растормошить ее удается только с помощью приложений класса RivaTuner. Ни о каком разгоне, естественно, и речи не идет при таких температурных показателях, а жаль: из прошлого опыта известно, что 600 МГц – далеко не предельная для G92 частота.

Кстати говоря, в поисках дополнительных материалов наткнулся на одну интересную информацию о продуктах Foxconn. Дескать, применение качественных японских конденсаторов положительно сказывается на продолжительности работы, так как даже в суровых условиях они (электролиты) служат минимум в 2,5 раза дольше, чем какие-то левые «банки». Примечательно, что по всем признакам маркетологический текст был разбавлен точными сведениями, из которых явствует, что при температуре 105 градусов качественные конденсаторы проживут 2000 часов (супротив восьмиста для «обычных»), а при 65 градусах – все двести тысяч (ноунеймовые продержатся на свете белом всего лишь 32 000 часов). Во всем этом многообразии цифр предлагается обратить внимание на зависимость срока жизни от рабочей температуры и поразмыслить о разумности совета сжалиться над картой, раскрутив в ущерб своим ушам турбину на плате.

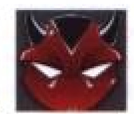
Итог: 9800 GX2 – вещица в себе. Безусловно, она подойдет заядлым PC-геймерам, энтузиастам и простым пользователям в качестве пары к мощному четырехъядерному камешку (ибо только они смогут должным образом «грузануть» видюху, а не стать бутылочным горлышком в системе).

А копание в конструкции этой платы наводит на упомянутый в начале статьи вопрос и желание поскорей водрузить на две шестидесятипятинанометровые конфорочки один ватерблок. **UP**

Если в вашем блоке питания отсутствует восьмиконтактный разъем, можно воспользоваться одним шестиконтактным, закоротив два оставшихся вывода для уверенного старта карты. Но будьте внимательны: ошибка при выборе контактов может привести к выгоранию комплектующих!

Отморозки в поисках ледяной свежести

Разгон железа, который в былые времена был окружен неким ореолом таинственности, ныне превратился в явление вполне тривиальное, и я не удивлюсь, если скоро на полках книжных магазинов появятся брошюрки «Оверклокинг для чайников».



BootSector
bootsect@yandex.ru
Mood: возбужденное
Music: Catharsis

Однако остались еще сокровенные области оверклокерского знания, о которых широкой публике ведомо немногое, причем по большей части слухи и результаты затянувшейся игры в «испорченный телефон». Именно поэтому я поставил перед собой задачу стереть с карты еще несколько белых пятен и поведать вам о самых затейливых разгонных таинствах, не лишая их, впрочем, некоторого мистического очарования. Но давайте обо всем по порядку.

Что такое оверклокинг и чем он отличается от работы на краеобметочных швейных машинах, читателям UPgrade, думаю, объяснять не нужно. Чуть ли не в каждом номере можно встретить отчеты наших бравых авторов о разгоне той или иной железяки на коленке; проскакивают время от времени описания ритуальных обрядов Мазура с непременным участием паяльника и водянок, да и сама читающая публика порой такие чудеса с железками на дому вытворяет, что невольно задаешься вопросом: «Почему все эти люди до сих пор не сидят у нас в тестлабе?»

Впрочем, даже не обладая ни изобретательским складом ума, ни обширным багажом технических знаний, а просто выполняя определенные инструкции, можно легко добиться вполне сносных результатов. Главное при этом – не механически следовать написанному кем-то из знатоков руководству, а проявлять здоровый интерес и самому выяснять: «А что будет, если...» Собственно говоря, именно так неопытные новички и превращаются в именитых оверклокеров, ибо с предустановленным даром разгонять железо силой мысли никто на свет не рождается.

Однако по неведомой причине большинство начинающих оверклокеров считают, что их собственные разгонные эксперименты и рассказы о «естествоиспытаниях» их друзей и знакомых – это нечто несерьезное, дилетантское, а вот «настоящий» разгон (такой, о котором пишут в новостях на хардварных сайтах и долго судачат на тематических форумах) делают большие суровые дяди, причем исключительно в закрытых лабораториях и с применением секретного оборудования. Не думайте, что я нарочно искажаю реальность ради красного словца: довелось мне в свое время наслушаться от вроде бы адекватных людей таких «страшных сказок» про экстремальный разгон, что впору было бы задуматься, уж не из-за экспериментов ли бешеных оверклокеров обрушиваются на нашу планету глобальные климатические катаклизмы. Все это суть не более чем предрассудки: рекордный разгон осуществляют такие же люди, как мы с вами, просто владеющие определенными умениями и располагающие необходимом набором оборудования, не такого уж, кстати, и сложного. Доказать это вам можно только одним способом – самому прокачаться от обычного оверклокера до начинающего экстремала и подробно описать потребовавшиеся для этого шаги.



Но для начала немного слов о том, какой разгон принято называть экстремальным и чем же он так существенно отличается от обычного. Четкого определения не существует: некоторые называют экстремальным любой оверклокинг, сопряженный с аппаратными модификациями железа и использованием нестандартного охлаждения, другие же опускают первое условие и утверждают, что этого звания достоин всякий разгон, при котором девайсы функционируют при отрицательных температурах. Не погружаясь в терминологические дебри, ограничусь простым объяснением на пальцах: при экстремальном разгоне упор делается именно на уход в «глубокие минусы», который и способствует максимальному раскрытию частотного потенциала железок, а остальные меры, такие, как, например, вольтмод, играют вспомогательную роль.

RSS | Азот был впервые получен в 1772 году Даниелем Резерфордом и описан им под названием «испорченного воздуха», однако разглядеть в нем новый химический элемент ученому не удалось.

На распутье

Способов и вариантов достижения отрицательных температур известно не так уж и много, фактически есть три основных пути: использование термоэлектрических элементов Пельтье, систем фазового перехода либо же веществ, которые при нормальных условиях способны долгое время сохранять крайне низкую температуру.

Суть работы элемента Пельтье (в упрощенном виде) заключается в возникновении разности температур на противоположных сторонах биметаллического модуля при пропускании через него тока, то есть фактически получается эффект «обратной термопары». По принципу действия элемент Пельтье можно назвать «тепловым насосом», так как он действительно «перекачивает» тепло с одной своей грани на другую. Ну а та, разумеется, требует активного охлаждения любым из известных науке способов.

Системы фазового перехода (в быту известные как фреонки) широко используются экстремалами как средство постоянного поддержания весьма низких температур на охлаждаемом объекте (на уровне 30-40° ниже нуля для одноконтурной системы и до -100° – для каскадной). Под фазой в данном случае понимается агрегатное состояние вещества, а переход заключается в испарении хладагента и его последующей конденсации. Стоит освежить в памяти основы школьного курса термодинамики и станет понятно, каким образом осуществляется перенос тепла из одного места в другое, да еще так, что это самое «одно место» покрывается слоем инея.

Однако ни «апгрейдить» стандартную охлаждалку элементом Пельтье, ни конструировать фреонку я не планирую, так как поставленная мною цель – не длительная работа железа под большим разгоном, а кратковременное «спортивное» достижение высоких частот и снятие показателей.

Посему остается лишь один-единственный вариант: использование так называемых криопродуктов. Системы охлаждения на их основе отличаются простотой конструкции и высокой эффективностью, однако работают ровно до тех пор, пока не закончится «топливо». Веществ, температуры кипения или плавления которых исчисляются двух- и трехзначными отрицательными цифрами, на свете предостаточно, однако лишь немногим из них суждено было стать самой настоящей манной небесной для оверклокеров. Самая известная из таких субстанций – жидкий азот.

Спустя пять лет ученые мужи Генри Кавендиш и Джозеф Пристли вновь независимо друг от друга получили загадочный газ, правда, Кавендиш посчитал, что открыл неизвестное доселе состояние воздуха, а Пристли – что обнаружил флогистон, «огненную субстанцию».

N_2: как много в этом звуке…

Представьте, что я надеваю на нос толстые очки в роговой оправе, раскрываю учебник химии и начинаю монотонным голосом зачитывать: «Азот – газ без цвета, вкуса и запаха, наиболее широко распространенный в атмосфере Земли, температура кипения – минус 196 градусов по Цельсию, химическая активность низкая…» Чувствуете, как ваши веки тяжелеют, расфокусируется взгляд и голова начинает сама собою клониться к несуществующей кнопке «выключения препода»? Поэтому не будем излишне распространяться о том, о чем можно прочитать в любой химической энциклопедии. Из всех многочисленных свойств азота для оверклокеров играет роль лишь одно: крайне низкая температура кипения. А поскольку никакое вещество не может кипеть, не забирая энергии извне, то сжиженный азот (да и любая субстанция аналогичной природы) будет испаряться только в том случае, если ему предоставить соответствующую «грелку». Этим обуславливаются и его эффективность в охлаждении, и относительная простота хранения (достаточно прекратить теплообмен жидкого азота со средой, как тот перестанет испаряться). Также он завоевал популярность в оверклокерских кругах из-за своей нетоксичности и безопасности для экспериментатора при соблюдении элементарных мер предосторожности. Безусловно, жидкий азот не является «универсальным жаропонижающим», с помощью которого единственно возможно производить экстремальный разгон, но так уж сложилось, что я сразу начал работать именно в этом направлении, и потому об иных способах смоделировать ядерную зиму на своем лабораторном столе читайте во врезке.

Почем азот для трудящихся?

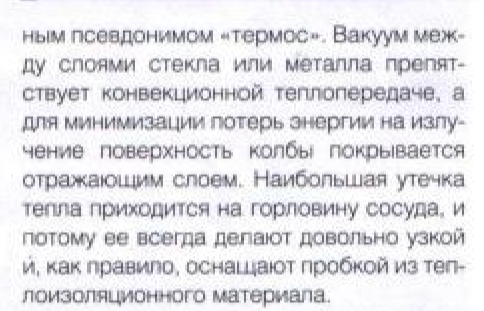
Хоть жидкий N_2 и не является достоянием исключительно закрытых НИИ, на каждом углу его желающим не разливают. Если вы не обладаете связями со сговорчивыми лаборантами в физических университетах (мне, к примеру, попадались исключительно «правильные» научные работники), остается единственный выход: купить заветную жидкость легально. Продажей жидкого азота частным лицам занимаются компании по производству криогенного оборудования, медицинские центры, некоторые кислородные заводы. Правда, по стоимости выходит почти втрое дороже, чем в вузах с хорошо укомплектованной кафедрой физики, но все равно по нынешним меркам цена смехотворная: меньше 30 рублей за литр.

После непродолжительного перелопачивания интернета мне удалось выйти на одно предприятие, которое предлагало нужный товар по сходной цене (конкретные данные могу сообщить заинтересовавшимся в личном порядке), да еще и располагалось относительно недалеко от моего местообитания. Вопрос с приобретением охладителя, таким образом, был решен.

Однако тут же встала другая проблема: ни в ведре, ни в тазике жидкий азот хранить нельзя (вспомните, что я писал чуть выше про теплообмен со средой), а потому нужна была специальная емкость, которая этот самый теплообмен минимизирует. Зовется она сосудом Дьюара.

Криогенный бочонок

Этот замечательный прибор был изобретен шотландским ученым Джеймсом Дьюаром в далеком 1892 году как средство транспортировки и хранения жидкостей, требующих тепловой изоляции от внешнего мира. Конструктивно он представляет собой колбу с двойными стенками, между которыми выкачан воздух, и известен каждой домохозяйке под оперативным псевдонимом «термос». Вакуум между слоями стекла или металла препятствует конвекционной теплопередаче, а для минимизации потерь энергии на излучение поверхность колбы покрывается отражающим слоем. Наибольшая утечка тепла приходится на горловину сосуда, и потому ее всегда делают довольно узкой и, как правило, оснащают пробкой из теплоизоляционного материала.



Промышленные сосуды Дьюара, предназначенные для хранения жидкого азота, выпускаются в стандартных типоразмерах (наиболее распространены советские «бидоны» на 6, 16, 25 и 40 литров) и не имеют герметичной крышки, потому как давление непрерывно испаряющегося газа уже через несколько секунд превратило бы мирную алюминиевую бадейку в бомбу замедленного действия. Несмотря на всевозможные ухищрения, полностью исключить пропажу азота из емкости нельзя (у каждого дьюара есть свой паспортный показатель потерь в единицу времени), и за неделю-другую даже во весьма вместительном бочонке N_2 может заметно поубавиться.



Симпатичные фрезерованные ромбики не только способствуют улучшению теплообмена, но и выделяют стакан из массы ему подобных

Стоимость новых сосудов Дьюара оказалась для меня совершенно неподъемной – в разных фирмах за свежеизготовленный 16-литровый термос-переросток требовали от 12 до 18 тысяч рублей, – и потому я озаботился поиском подержанного. Эта задача оказалась куда сложнее, чем представлялось на первый взгляд: часы чтения объявлений и «висения на проводе» привели лишь к формированию в моем мозгу четкого вывода о том, что все дьюары раскатились из столицы нашей родины по городам и весям, а в самой Москве найти что-либо за разумные деньги просто невозможно.

Но на исходе третьего дня поисков мне удалось наконец-то обнаружить одну организацию, которая распродавала 16-литровые сосуды Дьюара (между прочим, совершенно новые, ни разу не использовавшиеся) по довольно приемлемой цене: за одну штуку с меня спросили чуть меньше стоимости 8800 GTS (512 Мбайт). Добавив еще тысячу деревянных, можно было бы заполучить в свое распоряжение уже 25-литровую емкость, но из соображений удобства транспортировки и экономии я предпочел менее габаритный экземпляр. Купленный сосуд оказался моим ровесником, масса его равнялась примерно одной девятой моей, а, согласно данным из навевающей ностальгию пожелтевшей бумажки, прикрученной к горлышку, паспортный показатель азотопотерь для него состав-

RSS **Таким образом, имени настоящего первооткрывателя азота мы не знаем, однако уже в конце XVIII века этот элемент стал довольно широко известен европейскому химическому сообществу.**

лял 13 грамм в час. То есть, по идее, хоть что-то должно было в нем остаться и по прошествии месяца. Таким образом, второй шаг на пути к заветной цели был сделан. Теперь дома всегда будет холодное пиво (смайл)!

Выпьем с горя, где же кружка?

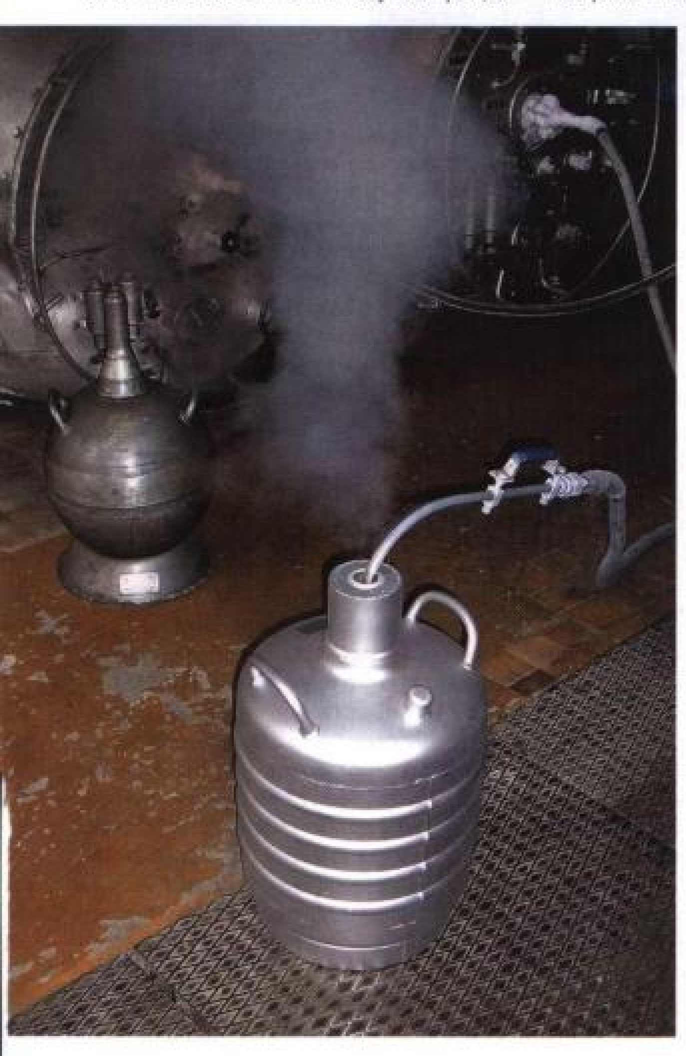
Пить жидкий азот действительно стоит лишь с большого горя: если и не превратишься в ледышку, как это показывают в фантастических фильмах, то, во всяком случае, раздуешься до размеров среднего дирижабля и улетишь в стратосферу. А вот без «кружки» обойтись никак нельзя: непосредственно подопытный чип нормальные люди азотом не поливают, а используют вместо этого специальный стакан-испаритель (в англоязычной оверклокерской тусовке прижился термин «pot»), который устанавливается на камень, подобно кулеру, и служит вместилищем бурлящей адской смеси.

Испаряющийся жидкий азот омывает стенки и днище стакана, они охлаждаются до сверхнизких температур и начинают активно склонять к этому же процессор. Чтобы КПД системы был выше, основание испарителя с внутренней стороны делают не гладким, а испещренным всевозможными выступами, впадинами и другими архитектурными излишествами. В качестве конструкционного материала традиционно применяется медь, намного реже – алюминий, но существуют и иные варианты.

Внешний вид стаканов может очень сильно разниться от случая к случаю, но в любом подобном девайсе всегда можно выделить как минимум четыре ключевых узла: основание, непосредственно прижимающееся к охлаждаемому элементу; скрепленную с ним трубу, в которую и наливается азот (либо засыпается сухой лед пополам с хладагентом), крепежные элементы, с помощью которых все это безобразие держится на спине несчастного кристалла, и теплоизоляцию, укутывающую изделие вместе с околочиповым пространством.

Попытка объять необъятное

Энтузиастами было разработано множество различных конструкций испарителей, были среди них как откровенно нерациональные, так и вполне продуманные модели, некоторые из которых даже пошли в мелкосерийное производство (к примеру, довольно популярная линейка MousePot от оверклокера mICKEY-mOUSE). Насколько мне известно, серьезных попыток систематизировать стаканы раньше не предпринималось, поэтому сейчас я попробую загнать все это разнокалиберное хозяйство в определенные рамки и вывести некую классификацию.



Начнем с того, что испарители бывают цельнометаллическими и комбинированными. Вторые распространены очень мало и представляют собой, как правило, медное основание, соединенное с трубой из оргстекла или, реже, фторопласта. Преимущества подобных гибридов – простота изготовления, небольшая масса и привлекательный внешний вид (думаю, приятно созерцать мельтешение пузырьков в длинной прозрачной трубе). Но и недостатки очень серьезны: отсутствие «тепловой инертности» (то есть, грубо говоря, стоит лишь выкипеть азоту, как камень мгновенно перегреется), небезупречная герметизация и сомнительная устойчивость к воздействию низких температур.

Цельнометаллические стаканы пользуются куда большей популярностью, и именно с их помощью было поставлено большинство мировых рекордов. Они лишены всех недостатков комбинированных изделий, но зато обзавелись собственными – это дороговизна, сложность изготовления и немаленький вес. Однако все отрицательные черты нивелируются их надежностью и эффективностью. Этот тип испарителей можно поделить на три группы: паяные, цельновыточенные и, как особый класс, сборные.

Обратимся для начала к одному из двух наиболее распространенных видов – цельновыточенным стаканам. Преимущества подобных изделий налицо: они прочнее, надежнее, эстетичнее паяных, к тому же лучше держат температуру. Недостатков у «точеных» стаканов всего два, но оба крайне существенные: во-первых, очень высока стоимость (по причине того, что добрых две трети ценного металла уходит в стружку при производстве), а во-вторых, изготовить такое «неудобное» изделие согласится далеко не каждый токарь. К тому же возможности по развитию основания у подобных стаканов ограничены некомфортными условиями работы внутри достаточно узкой и протяженной трубы.

Теперь давайте поговорим о стоящих особняком так называемых сборных стаканах, благо они по своей сути все-таки намного ближе к цельновыточенным, нежели к паяным. Сборные испарители состоят из двух частей, которые, как правило, соединяются при помощи резьбы или запрессовываются друг в друга. Но причислить этот класс стаканов к комбинированным нельзя по той простой причине, что все их компоненты изготовлены из металла. Чаще всего используется медное основание (или даже целый «подстаканник») с латунными или алюминиевыми надставками, но встречаются и «монометаллические» агрегаты. Такие стаканы стоят дешевле, нежели цельномедные, но и изготовить их самостоятельно сложнее – могут возникнуть проблемы с обеспечением герметичности вследствие различного коэффициента усадки материалов.

Из-за существенных недостатков, которыми обладают два вышеописанных типа испарителей, многие оверклокеры

Слово «азот» прижилось лишь в русском и французском языках, немцы же называют его «Stickstoff», то есть «удушающий», а большинство других европейцев пользуются производными от латинского «nitrogenium» – «рождающий селитру».



предпочитают паяные стаканы. Отдельно вытачивается основание под имеющуюся трубу, а после этого они объединяются в единое целое при помощи газовой горелки и соответствующего припоя. Получается, как правило, довольно грубо и не особо симпатично, зато налицо экономия средств и почти ничем не ограниченный простор в разработке основания.

Именно по типу «пяток» стаканов я хотел провести дальнейшее разделение, но потом понял, что достаточно будет просто-напросто перечислить наиболее распространенные конструкции, потому что в этом вопросе – ну просто кто во что горазд.

Чаще всего на основании «выращивается» самый настоящий лес из столбиков, которые, по идее, должны способствовать теплообмену, подобно тому, как это делают ребра и иглы на воздушных кулерах или сходные по назначению элементы на водоблоках. Пользуется популярностью идея так называемой пирамидки: при помощи токарного станка основание срезается так, что образуется маленький ступенчатый «зиккурат» точно напротив ядра процессора. Также к распространенным конструкциям можно отнести «пятки» с множеством мелких сверленых отверстий или, наоборот, с неглубокими, но широкими «лунками» того же происхождения; существуют и более затейливые фигуры, напоминающие свадебные торты. Однако важно не переусердствовать с развитием основания, помня о том, что независимо от типа используемого охладителя у днища будет идти активное кипение, пузырьки газа станут мешать жидкости соприкасаться с металлом, и слишком затейливая структура «пятки» скорее будет препятствовать отъему тепла у процессора, нежели способствовать ему. Но, как бы то ни было, принято считать, что для азота предпочтительнее многочисленные мелкие ребра или штырьки, а для льда – более крупные элементы или вовсе гладкое днище.

Вопрос об оптимальной толщине основания вызывает, наверное, не меньше дискуссий, чем спор о первенстве курицы или яйца в благородном деле появления на свет. Тонкий слой меди (2-8 мм) позволяет получить более низкие температуры на процессоре, но стакан с таким дном отличается нестабильным поведением и может при неудачном стечении обстоятельств спровоцировать перегрев камня. Испарители с толстыми основаниями (8-20 мм) более инертны и хорошо держат температуру, но требуют больше криопродукта для выхолаживания, да и градусы после этого все равно получаются много выше. К тому же, «схватив» cold bug, придется довольно долго отогревать систему, в то время как тонкодонные стаканы быстрее отмерзнут и позволят продолжить эксперимент. Думаю, в данном вопросе, как и в любом из спорных, разумно придерживаться нейтральной позиции.

Вопрос об оптимальной толщине основания стакана вызывает, наверное, не меньше дискуссий, чем спор о первенстве курицы или яйца в благородном деле появления на свет.

Крепость и выдержка

Вернемся к нашей шаткой классификации и поговорим об особенностях крепления. Принцип здесь соблюдается, по большому счету, один: берутся две пластины с отверстиями под различные сокеты, одна из них подкладывается под мамку, подобно backplate тяжелого кулера (с использованием прокладки, разумеется), а вторая, с большой дыркой в центре, надевается на стакан сверху и фиксируется на специальном кольце, после чего они стягиваются длинными винтами. Опорное кольцо может представлять собой «ступеньку», полученную путем стачивания стенок в верхней части трубы, или же специально напаянный концентрический буртик.

Помимо различий в конструкции «подпорки» для крепежной пластины очень сильно варьируется и высота, на которой она располагается. Возможный пробег огромен: от самого основания до верхушки стакана, с «остановками по всем пунктам» посередине. У каждого конструктора найдется ворох аргументов в пользу правильности именно своего решения: стаканы с низким расположением пластины не требуют использования длинных винтов и позволяют надеть на себя цельный кусок трубчатой теплоизоляции; у испарителей, где крепеж тянется до самой вершины, существенно меньше обмерзание околосокетного пространства и, опять же, все благополучно с монтажом «шубы», а промежуточные варианты сгодились бы за золотую середину, если бы не одно «но»: теплоизоляцию приходится разрезать на два куска, и эффективность ее немного снижается. Но, как бы то ни было, именно последний способ крепления применяется чаще всего. К недостаткам монтажа пластины в самом низу стакана можно отнести еще и тот факт, что

RSS При работе с сосудом Дьюара необходимо соблюдать аккуратность. Его нельзя ронять, ударять, чрезмерно раскачивать, поскольку внутренний сосуд в буквальном смысле висит в наружном на тонкой горловине из нержавейки.

Программная составляющая успеха

Безусловно, весь наш эксперимент не стоил бы выеденного яйца без использования специального софта. Начнем с того, что при экстремальном разгоне перегружаться и заходить в BIOS всякий раз, когда нужно будет еще немного поднять частоту, более чем нерационально. Поэтому я обзавелся пакетом софтовых «разгонялок», то есть программ, способных управлять работой тактового генератора на мамке из-под операционной системы. Набора из ClockGen, SetFSB и CPUFSB оказалось достаточно, чтобы взять в свои руки бразды правления «клокингами» абсолютно на всех материнках.

Конечно же, не обошлось без всезнающей CPU-Z, которая одна способна выдать результаты, в достоверности которых не будет сомнений (а то развелось тут всяких юных художников, понимаешь...). Также в пакет программ, залитых на винчестеры тестовых систем, затесалась «считалочка» SuperPi как универсальное средство этими самыми «пи» меряться (смайл) и вычислительные бенчмарки PiFast и wPrime. В качестве операционной системы везде использовалась Windows XP Professional SP2 с отключенными наворотами, снижавшими производительность, а программы-«разгонялки» и CPU-Z были прописаны в автозагрузке.

если вокруг сокета на мамке расположились высокие конденсаторы или система охлаждения силовых элементов, то они могут препятствовать установке испарителя; если же разместить крепеж слишком высоко, стакан может перекоситься при установке, и тепловой контакт с процессором ухудшится.

Существенно различаются и материалы, из которых изготавливаются крепежные пластины, однако здесь тоже можно выделить некие общности. Вездесущее оргстекло крайне плохо зарекомендовало себя при низких температурах (было несколько случаев гибели железа из-за треснувшего крепления), однако продолжает оставаться одним из самых распространенных конструкционных материалов в силу доступности и простоты обработки. Но существует замечательная альтернатива ему – многослойная фанера: пилится и сверлится она так же легко, ломкость при глубоких минусах не приобретает, а что до несимпатичного внешнего вида – так кого он, по большому счету, волнует? Не красоты ради затевается экстремальный разгон...



Вот в таком ужасающем виде стакан пришел ко мне с завода. Газовая горелка и припой сделали свое грязное дело

Нижняя часть стакана очищена механическими способами, верхняя погружена на три часа в «Фанту»: «Пей Fanta – будь бамбуча!»

Если используется металлическая крепежная пластина, важно не допустить ее контакта непосредственно с «телом» стакана, иначе в первые же минуты работы подобная конструкция обмерзнет, и корка льда, не перестающая нарастать в течение всего эксперимента, не только снизит эффективность испарителя, но и при низкоуровневом расположении крепления может вывести весь стенд из строя.

Если расстояние между верхней и нижней пластинами невелико, на роль стягивающих элементов так и просятся винты типа М3 или М4. Для пущего удобства вместо привычных гаек можно использовать так называемые барашки. Если же ассортимент отечественных заводов не содержит изделий, удовлетворяющих вашим потребностям, стоит самостоятельно навернуть резьбу на длинные стальные или латунные прутки (некоторые, к примеру, пробовали использовать сварочные электроды, и довольно успешно). Амортизационные пружины и шайбы можно добавить по вкусу – главное, следите за тем, чтобы материнская плата не превратилась из плоскости в поверхность второго порядка.

Шуба для стакана

Ну вот, с тремя узлами испарителя мы разделались, так что теперь самое время поговорить о последнем – теплоизоляции. Вопрос о том, для чего она нужна, не так тривиален, как кажется на первый взгляд: защита ваших холеных ручек от нечаянного соприкосновения с ледяной железкой не есть главное ее назначение. Прежде всего теплоизоляция служит для того, чтобы минимизировать обмерзание стакана и паразитные теплопотери. При той температуре, что достигается на стенках испарителя, он крайне активно покрывается слоем инея, который со временем непременно начнет падать на матплату и таять и может вызвать замыкание. Ну и, безусловно, если ста-

Если дьюар потерял вакуум вследствие неосторожного обращения или слишком продолжительного хранения, после наливания в него азота последний не прекратит кипеть, а горло сосуда покроется снеговой шапкой...

кан станет в большей степени охлаждать воздух в комнате, нежели процессор, никакого толку от этого не будет.

Помимо самой трубы в активном «укутывании» нуждаются и все элементы вокруг сокета: низкая температура оказывает на них негативное влияние, к примеру, электролитические конденсаторы имеют все основания прекратить работать после охлаждения «всего лишь» до -17°. Поэтому обычно матерые оверклокеры поступают так: берут толстое теплоизоляционное полотно, вырезают в нем «окошко» под камень и укладывают поверх сокета, после чего ставят стакан (уже «одетый»). Затем при помощи дополнительных кусков того же материала укрываются близко расположенные к испарителю электротехнические компоненты, а на обдув всего этого хозяйства устанавливается мощный вентилятор (а лучше несколько), играющий роль нагревателя. Видите, как все относительно в этом мире (смайл)?

Чаще всего используется теплоизоляция из качественного неопрена или особым образом вспененного каучука под названием K-Flex – последняя предпочтительнее: этот материал сохраняет свои свойства при температурах от -200° до +105°, нетоксичен, легок, а главное – отличается крайне низким коэффициентом теплового пропускания.

Стоит приложить все усилия к тому, чтобы отыскать трубу из теплоизоляционного материала точно по диаметру своего стакана, так как в противном случае на испаритель придется наворачивать рулон листовой теплухи, что хуже в плане эффективности.

Что касается толщины материала, принцип тут выполняется простой: «круто, когда толсто» (смайл)! В сторону увеличения толщины никаких ограничений нет, а вот меньше 15 мм слой точно быть не должен.

В эфире – теплопередача

И наконец последний пункт нашей повестки дня, по-прежнему оставшийся неохваченным: тип (и сам факт наличия) термоинтерфейса. Есть два диаметрально противоположных подхода к этому вопросу: одни утверждают, что не стоит использовать вообще никакой теплопроводящей прокладки между камнем и стаканом, а другие говорят, что термопаста все же нужна, но непременно такая, чтобы не теряла своих свойств при сверхнизких температурах. Потому как всенародно любимая КПТ-8 уже при -60° превращается в нечто студенистое и малоаппетитное (а при плюсовых температурах ее прямо так и хочется съесть! – Ехидное прим. Suomi), да и эффективность ее снижается в разы. Те оверы, которые все-таки склоняются к использованию теплопроводной прокладки, рекомендуют юзать пасту Arctic Silver Ceramique. Также рассматривались и более экзотические варианты – например, с применением индия.

Для термо- и влагозащиты чаще всего используется теплоизоляция из неопрена или особым образом вспененного каучука под названием K-Flex, причем последняя предпочтительнее.

Вопрос о необходимости термопасты часто завязан на наличие либо отсутствие cold bug у разгоняемого процессора: если он имеет место быть, стоит нарочно ухудшить эффективность стакана, ослабив его тепловой контакт с крышкой процессора, и проще всего это сделать именно путем отказа от термоинтерфейса (следующая стадия – загрубление структуры основания).

Промежуточные итоги

Вот такая затейливая выходит картина нынешнего положения дел в «стаканостроении». За рамками моего исследования остались специализированные испарители для видеокарт (в этом деле есть некоторые отличия, хотя бы в плане формы – достаточно вспомнить, как расположена видюха по отношению к материнке), а также ряд совершенно топорных конструкций, не поддающихся классификации, – например, стандартные кулеры, перенесшие

«Айс? **Не айс!**»

Как я уже говорил, не азотом единым живы оверклокеры-экстремалы. Некоторых отпугивают проблемы с приобретением и хранением жидкого N_2, другие же специально не ищут запредельных минусов, зная о наличии так называемого cold bug у разгоняемых ими процессоров (он выражается в том, что камень зависает или вовсе перестает запускаться при температурах ниже определенного значения, обычно в районе -70... -100 °C). Поэтому и те и другие обращают свой взор в сторону сухого льда – замороженного углекислого газа (CO_2). Это знакомое каждой мороженщице вещество проще найти, для его непродолжительного хранения можно использовать теплонепроницаемый бокс или большой термос (для измельченного льда), да и опасности в обращении с ним меньше, чем при работе с жидким азотом. Но за эти удобства приходится платить относительно высокой температурой: «всего» -78 °C. В Оймяконе это даже за мороз не считается (смайл).

Интересен сухой лед тем, что испаряется сразу из твердого состояния, минуя жидкую фазу (это явление называется сублимацией). Посему для того, чтобы обеспечить хороший тепловой контакт между твердым CO_2 и стаканом, необходим жидкий теплоноситель (разумеется, не замерзающий при -78°). Вариантов тут масса – кто-то применяет антифризы, отдельные токсикоманы работают с ацетоном (впрочем, есть сведения о его высокой эффективности), а остальные используют такой родной и милый сердцу продукт, как этиловый спирт (смайл). Температура его замерзания – около -114°, токсичность невысока (если не перебарщивать с приемом внутрь), а потому для наших целей он вполне годится. Стоит только помнить о легковоспламеняемости этанола, ну и проливать его в особых количествах на железо во время тестов не стоит. А вот использовать метанол крайне не рекомендуется: сохраняя все недостатки винного спирта, он к тому же является ядовитым (вспомните пугающие плакаты советских времен: «Не пей метилового спирта!»).

Наиболее рациональная технология применения сухого льда такова: крошим вещество на мелкие кусочки (например, молотком через целлофановый пакет), не забывая про защиту от обморожения, потом засыпаем полученные осколки в стакан и заливаем спиртом до равномерного покрытия. В дальнейшем добавляем dry ice понемногу, не допуская выплескивания смеси за борт. Вот и все!

RSS

...В этом случае необходимо удалить из сосуда азот и поставить его на сутки на отогрев в помещение, куда запрещен доступ людям. Газ, поглощенный ранее холодным адсорбентом, может вызвать разрушение дьюара.



В горлышко термоса, выглядывающее из молочно-белого тумана, попасть струей азота не так уж просто

На вид жидкий азот можно отличить от воды только по сопровождающим его клубам пара. Путать не советую (смайл)

вивисекцию с использованием металлорежущего инструмента и оснащенные жестяной трубой при помощи «холодной сварки». Более того, почти всерьез некоторыми рассматривались проекты по превращению турок, вазочек и кофейниц в криогенные приборы – как говорится, голь на выдумки хитра...

А вообще, всем заинтересовавшимся советую проштудировать ветку форума forums.overclockers.ru/viewtopic.php?t=109055 от первой и до последней страницы. Там вы найдете уйму информации касательно «стаканных изысканий», сможете ознакомиться с фотографиями готовых конструкций, а также встретите множество ссылок на другие материалы по этой теме (в первую очередь англоязычные). Пользуясь случаем, выражаю благодарность участникам конференции и желаю дальнейших оверклокерских успехов!

«Мы наш, мы новый мир построим!»

Изучив большое количество информации по «холодному вопросу», я фактически оказался у камня на распутье, от которого, как водится, вели три дороги. Я мог приобрести за весьма приличные деньги более-менее серийный забугорный стакан, одолжить у продвинутых отечественных оверклокеров их изделие либо же разработать и изготовить свое. Взвесив все «за» и «против», я избрал путь наиболее трудный, но вместе с тем и наиболее интересный и приступил к работе над чертежами «стакана своей мечты». Однако чем дальше продвигался процесс разработки (а попутно и «прощупывания» возможностей изготовления девайса), тем больше я понимал, что итоговая конструкция испарителя будет определяться скорее наличием материала и оборудования, чем моими пожеланиями. Потому я закатал губу, отказался от большинства наворотов (к примеру, «дьюаризации» стакана путем создания вакуума между двойными стенками) и серьезно видоизменил проект, подстраиваясь под суровые жизненные реалии.

Вопрос с изготовлением, к счастью, разрешился достаточно быстро, благо у меня имелся контакт с техническим директором одной замечательной компании, обладавшей всем инструментальным парком, необходимым для воплощения проекта в металле. С материалом вышло сложнее: доступными мне оказались лишь две трубы – медная, внешним диаметром 40 мм, и латунная, 70 мм в диаметре, но с толщиной стенок всего 1 мм (у медной стенки помощнее будут – около 3 мм). По определенным соображениям (простота пайки, удобство монтажа, надежность, эффективность «холостого» охлаждения) я выбрал первый вариант, несмотря на то что стакан при этом должен был получиться довольно субтильным.

Однако у подобной конструкции были и существенные преимущества: во-первых, можно было обеспечить гораздо лучшую теплоизоляцию (так как и сама площадь теплового контакта меньше, и слой можно сделать более толстым), а во-вторых, удалось бы существенно снизить вес стакана (до величин в районе 1 кг). Ну а чтобы азота в трубу влезало достаточно, я решил сделать испаритель довольно высоким (около 35 см). Думаю, разработанная конструкция идеально подойдет для охлаждения не слишком темпераментных камней, а ежели на горизонте возникнет идея раскочегарить какую-либо особо производительную «печку», наверное, можно будет начать задумываться об изготовлении более могучего «холодильника».

То, к чему я пришел в конечном итоге, вы можете видеть на чертежах и фотографиях. Основание толщиной 8 мм украшено рядами невысоких фрезерованных «ромбиков», опорная дорожка для крепежа расположена на высоте 114 мм от днища. Что примечательно, непосредственно на напаянный буртик опирается кольцо из фторопласта, и только потом на него насаживается стальная крепежная пластина с отверстиями подо все популярные сокеты. Эта хитрая затея, как вы понимаете, понадобилась для того, чтобы исключить соприкосновение стали с медью. Под днищем материнки расположена ответная часть пластины с амортизирующей прокладкой, а для стягивания всей конструкции в единое целое применяются трехмиллиметровые стальные прутки с резьбой.

Стакан прибыл ко мне покрытый окалиной и потеками припоя, избавиться от которых удалось при помощи совместного воздействия наждачной бумаги, чистящих порошков и «Фанты», которая послужила прекрасным растворителем. Основание испарителя затем было отполировано при помощи пасты ГОИ.

В вопросах теплоизоляции я изобретать велосипеда не стал: купил трубу из

Во время нашего пребывания в цехе произошло ЧП – ровно в тот момент, как ЛешЫй проходил мимо одной из установок, из нее раздалось оглушительное шипение, от которого даже мы с Suomi, находясь на расстоянии 10 метров, непроизвольно зажали уши...

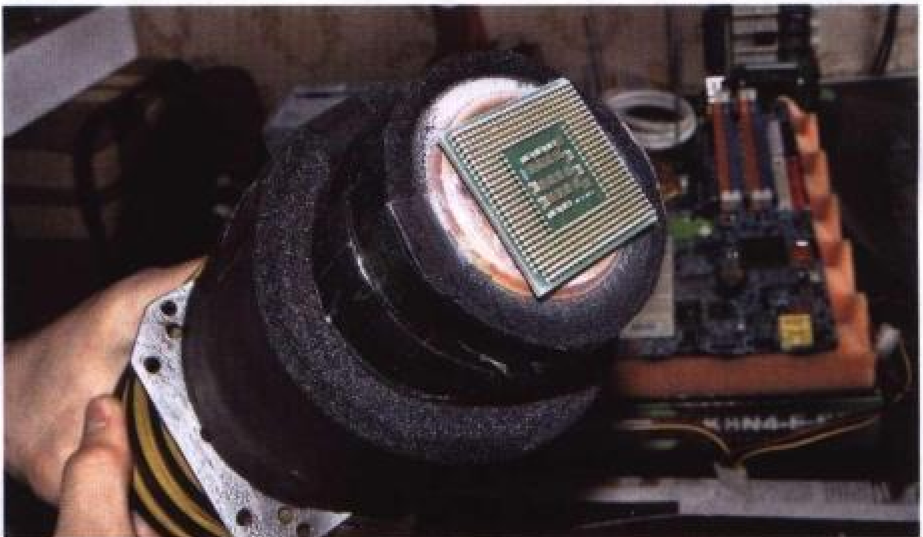
K-Flex внутренним диаметром 42 мм с толщиной стенок 32 мм, а также два квадратных метра 13-миллиметровой листовой теплухи той же марки. Для лучшего прилегания изоляции к трубе диаметром 39-40 мм она была дополнительно стянута изолентой, благо K-Flex не стоит колом, а отличается большой гибкостью. Поскольку в моем распоряжении была только желтая изолента, после стягивания получилось нечто, при взгляде на которое на ум приходит только «длинный шмель» из знаменитого видеоролика, где дети поют гимн Египта. Забегая вперед, скажу, что после первого использования теплоизоляция «ужалась» от холода точно по размеру стакана, и надобность в стягивании отпала. Также из листовой теплоизоляции были вырезаны необходимые фигуры для защиты околосокетного текстолита от обмерзания, индивидуально для каждой тестовой материнки.

Помимо борьбы с причиной образования ненавистного конденсата я не забыл позаботиться и о следствии и обзавелся двумя метрами так называемого греющего кабеля – весьма интересной, надо заметить, разработки. Конструктивно его можно представить как совокупность множества маленьких переменных сопротивлений, соединенных между собой параллельно. Именно благодаря этому греющий кабель можно резать как заблагорассудится (соблюдая разве что элементарные правила разделки) и не бояться того, что, как в случае с обычными резистивными нагревателями, изменятся степень накала и итоговая температура.

Удобно, что каждая «маленькая грелка» – сама себе терморезистор: сопротивление ее повышается с ростом температуры (теплоотдача, соответственно, снижается), что позволяет всему проводу гибко подстраиваться под различные условия работы и поведение нагреваемого обьекта. Грамотно разделанный греющий кабель не боится воды и, что немаловажно, не представляет опасности для близкорасположенных электронных компонентов. Также удобно, что питается он без каких-либо хитроумных трансформаторов напрямую от сети переменного тока 220 В.

Туда и обратно

Поскольку все необходимое для эксперимента уже было подготовлено, настал черед покупки азота (делать это заранее было бы бессмысленно, так как весь газ бы просто улетучился). Внимательно изучив прайс-лист выбранного предприятия, я обнаружил, что оно помимо всего прочего осуществляет доставку N_2 по Москве и области, причем за весьма умеренную плату. Однако после звонка я выяснил, что договариваться о подвозе азота на дом надо было сильно заранее, а сейчас из-за очень плотного графика заехать в мою деревню они просто не успеют. А «азотную вечеринку», между тем, откладывать было никак нельзя...



Гуляющее по интернету увреждение о том, что пасту КПТ-8 нельзя использовать в качестве термоинтерфейса при азотном разгоне, было подтверждено на практике

Не располагая личным автомобилем и не сумев найти знакомых, которые могли бы мне его на время предоставить, я принял отдающее легким сумасшествием решение везти азот на общественном транспорте. Разумеется, в одиночку с этим делом мне справиться бы не удалось, и потому я позвал на помощь двух своих друзей – Suomi, уже известного вам по обзорам архитектуры современного железа, и подающего надежды оверклокера по прозвищу ЛешЫй. Сразу отбросив метро как излишне тряское и чрезмерно нашпигованное эцилоппами, мы выбрали наземный маршрут, включавший в себя длительную поездку на автобусе и примерно три километра увлекательной пешей прогулки.

Путь до места назначения особых трудностей не вызвал, и, миновав в конечном итоге проходную и пройдясь немного по территории НИИ, мы оказались в криогенном цехе. Причем, что интересно, совершенно одни: очевидно, в то время был обеденный перерыв, и все грохочущие и пышущие жаром приборы были предоставлены сами себе. Вдоволь нафотографировавшись с оборудованием, больше всего напоминающим машину по производству льда из «Назад, в будущее – 3» (и, видимо, немногим уступающим ей в раритетности), мы наконец дождались прихода сотрудников цеха, которые без лишних вопросов приступили к заправке. Нас очень порадовало отсутствие у техперсонала всяческих предубеждений по поводу фотографии, так что камера не переставала щелкать еще долго (я потом сильно жалел, что не взял более приличный аппарат). Далее сотрудники цеха, оказавшиеся людьми крайне добродушными, провели для нас краткую экскурсию и продемонстрировали весьма интересный набор фокусов с криопродуктами, а заодно просветили нас насчет техники безопасности. Кульминация инструктажа заключалась в том, что самый активный и радушный из наших экскурсоводов стал умываться жидким азотом (смайл). Дьюар тем временем заполнился до краев (разумеется, не обошлось без спецэффекта в виде фонтана пара, спускающегося затем густыми клубами к земле), и я поспешил заткнуть его само-



Suomi явно перестарался со скоростью доливки азота, что привело к переполнению стакана и созерцанию нами эффектных брызг

RSS

...Сотрудник цеха среагировал незамедлительно, и после проведенных им манипуляций с агрегатом громогласный рев раздался уже снаружи помещения, а с земли взметнулось огромное облако пыли.

дельной пробкой (с каналом для отвода газа, разумеется). Слава богу, мои опасения насчет потери сосудом вакуума за годы хранения не оправдались, и сосуд был признан криогенщиками отменным. После затыкания он даже не дымился, как мы его ни трясли.

Распрощавшись с коллективом и пообещав непременно заехать еще, мы отправились в обратный путь. Взятые с собой защитные перчатки и очки нам не пригодились: не будь надписи «Азот» на стенке сосуда, можно было бы подумать, что мы везем мед с дедушкиной пасеки (смайл), настолько тихо и мирно вела себя жидкость. Поездка наша, к общему удивлению, прошла безо всяких эксцессов, и через пару часов уставшие, но довольные мы водрузили дьюар на порог моей квартиры.

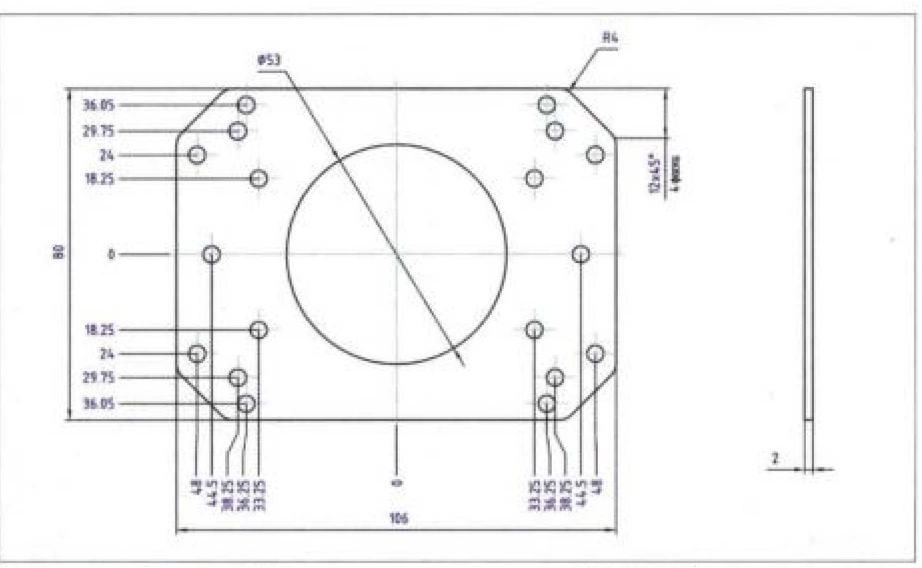
Что интересно, судя по услышанным нами обрывкам разговоров за спиной, многие узнали нашего алюминиевого друга и догадались о цели миссии. Ну просто гордость берет за столь продвинутых сограждан!

Последние приготовления

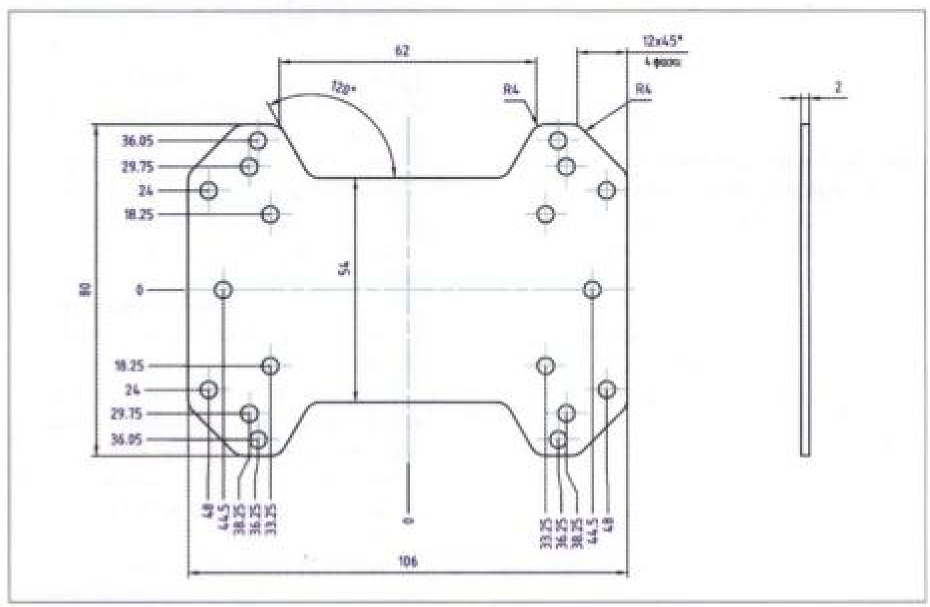
Поскольку наливать азот в стакан прямо из емкости было бы невозможно по причине большой массы и габаритов последнего, я заранее приобрел небольшой китайский термос из нержавейки и обернул его для пущей красоты теплоизоляцией. (Как выяснилось впоследствии, кипит азот в термосе крайне вяло, в то время как в алюминиевых ковшиках или иных подручных средствах, использовавшихся некоторыми моими предшественниками, он бурлил весьма сильно и никак не хотел успокаиваться. – Прим. автора.) И поскольку диаметр термоса относительно невелик, я приспособил для его более комфортного наполнения древнюю пластмассовую воронку со спиленным носиком (по узкому каналу азот просто не протек бы).

Время разгонять камни

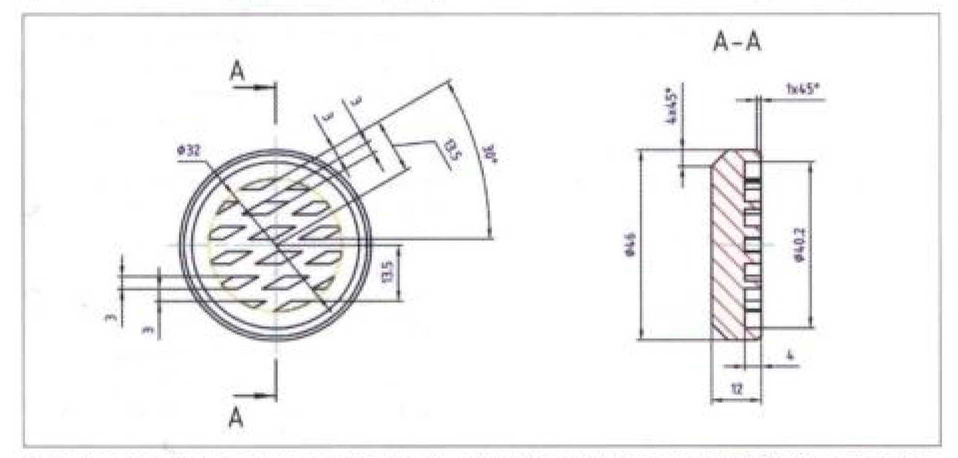
Итак, передаю картинку с камеры наблюдения: на «лабораторном» (в миру – письменном) столе ждет своего часа укутанный в теплоизоляцию стакан, Suomi с выражением свирепой радости на лице потирает ручки и бока пузатого дьюара, а ЛешЫй с одухотворенным видом оглядывает горы заготовленного для эксперимента железа. Сразу водрузить испаритель на современные девайсы мы не осмелились, приняв вполне разумное решение попрактиковаться для начала на фаянсовых кошках, то есть, прошу прощения, на довольно древнем обору-



Чертеж верхней пластины. Как показала практика, отступа в 6,5 мм от трубы оказалось недостаточно, чтобы полностью исключить обледенение крепежной пластины



Чертеж нижней пластины. Линейные размеры были сняты с backplate кулера Thermaltake BT. Две дополнительные дырочки служат для крепления к «зубастым» сокетам (7, 370, A)



Чертеж основания. На этом чертеже хорошо показана структура основания. Труба вставляется в выточенный под нее канал и припаивается, что исключает возможность протекания

При переливании азота важно попадать струей точно в центр горлышка термоса, так как при касании ею стенок значительная часть драгоценной жидкости превращается в газ и для дальнейшего использования, сами понимаете, уже не годится...

довании, которое не особенно жалко было бы испортить. Среди наших многочисленных подопытных можно было обнаружить камни начиная от Pentium I и AMD K5 и заканчивая Pentium 4 (Prescott) и AMD Sempron 2600+. Разумеется, само по себе это железо давно уже никакого существенного интереса не представляет, однако в качестве объектов первого «азотного испытания» подходит как нельзя лучше.

Начать мы решили с систем, которые продемонстрировали хороший разгонный потенциал под воздухом, и первой водрузили на стенд материнку Gigabyte GA-8IPE1000-G с процессором Pentium 4 (1,8 ГГц; Willamette). Мы укутали стакан теплоизоляцией, разместили на матплате крепежные элементы, после чего инсталлировали в сокет камень, установили на него испаритель и проверили систему на запуск. Что интересно, на одном только стакане без азота камень смог проработать свыше 10 минут без перегрева – значит, тепловой контакт подошвы и теплораспределительной крышки хороший. Нижнюю часть испарителя мы обмотали греющим кабелем (предполагая возможное переохлаждение конденсаторов), установили на обдув материнки вентиляторы, а к основанию стакана прикрепили датчик недорогой термопары, чтобы приблизительно контролировать температуру. (Впоследствии выяснилось, что датчик безбожно врет – будучи опущенным в жидкий азот, он показывал -135°. – Прим. автора.)

И вот наконец первая порция азота была помещена в термос, после чего началось постепенное ее заливание в стакан. Пока тот не охладился, из медных недр валил густой молочно-белый пар, вскоре, однако, сменившийся полупрозрачным. Когда температура на датчике достигла нулевой отметки, мы запустили систему. За время загрузки операционки и необходимых программ температура успела упасть примерно до -50° (чему способствовало периодическое доливание азота), cold bug о себе знать пока не давал. И вот наконец я начинаю двигать бегунки SetFSB. Под воздухом я ранее получил на этом процессоре 2463 МГц, что являлось, хоть и с небольшим отрывом, мировым рекордом по статистике сайта Hwbot.org. Я достиг своего старого результата, вот в окошке CPU-Z мелькнуло 2500 МГц, 2600, 2700... где же предел? Он, как оказалось, был весьма близок: выше, чем на 2749 МГц, система работать отказалась. Итого имеем 53% прироста к штатной частоте и 11,6% – к «воздушному» разгону. Неплохо, но, если честно, мы ждали большего. Быть может, стоит еще поднять напряжение и понизить температуру? Нет, к сожалению, более сытная кормежка не сказалась на разгонных возможностях процессора, а при опускании температуры ниже -72° по нашему ущербному термодатчику (возможно, это около -90° в реальности) система запускаться перестала – видимо, пресловутый cold bug.

Выжав из несчастного «Вилламита» все что можно, мы приготовились сменить камень и материнку, так как своего часа ждала куда более перспективная ASUS P4C800-E Deluxe. Снять стакан с процессора оказалось несложно, благо отсутствовала термопаста, которая могла бы сыграть роль клея (мы даже не стали ждать нагрева испарителя до плюсовой температуры). Но наше внимание привлекла тонкая ледяная корочка, наросшая вокруг сокета и на текстолите процессора и стремительно переходившая в жидкое состояние. Образовалась она под теплоизоляционной накладкой, причем, скорее всего, от неплотного ее прилегания к материнской плате. Что называется, «они сошлись: вода и камень...» (смайл).

Стремясь избежать затопления околосокетного пространства, некоторые экстремалы покрывают материнку водоотталкивающим лаком, однако лично мне подобная мера кажется излишней (да и муторно все это, надо признать). Думаю, бороться все-таки нужно не со следствием, а с причиной проблемы, плотнее укутывая площадку вокруг нижней части испарителя.

К тому же за все время тестов не возникло ни единой проблемы, которую можно было бы списать на негативное воздействие воды. Я, конечно, не призываю вас превращать материнку в плавательный бассейн, а просто хочу заметить, что «замочить» железо не в прямом, а в переносном смысле этого слова довольно сложно.

Заменив процессор на Celeron (2 ГГц; Northwood) и более тщательно заизолировав новую материнку, мы попытались вновь поставить стакан, но не тут-то было: днище его за короткое время успело обрасти плотной снежной коркой, которая ну никак не хотела стираться тряпкой и даже отогреваться феном, поэтому испаритель пришлось «раздевать» и доводить до плюсовой температуры при помощи горячей воды, а затем сушить и вновь укутывать.

К превеликой нашей радости, второй процессор оказался куда более лояльным к разгону и продемонстрировал аж 4187 МГц пиковой частоты, сохраняя стабильность и проходя все синтетические и прикладные тесты на 3959 МГц. Это получается свыше 109% прироста к частоте по умолчанию, и вновь рекорд, хвала азоту! Окрыленные удачей, мы поспешили установить в тестовую матплату оставшиеся «Пентиумы», однако здесь нас ждало разочарование: из трех камней ни один не улучшил существенно своих результатов по отношению к «воздуху», а один по непонятной причине даже ухудшил. На cold bug это списать нельзя – процессор исправно грузился и работал и при -85° на термометре, но хорошо гнаться отказывался. Неудачный экземпляр, что тут поделаешь. Обидно, что на бесперспективные

«Холодок бежит за ворот...»

Устраивать веселые обливания жидким азотом – затея, безусловно, интересная, но и сопряженная с некоторым риском для здоровья. Сам по себе LN_2, если он пролит на кожу или даже ненадолго взят в горсть, не представляет большой опасности: он просто не успеет охладить вас до тех температур, при которых можно получить обморожение. К примеру, на днях открытых дверей кафедры физики моего вуза руки всем желающим активно поливают дымящейся смесью, и ничего, никто пока не умер. А все дело в том, что образуется газовая прослойка между кожей и жидким азотом, которая и препятствует чрезмерной теплопередаче, спасая людей от превращения в ледяные скульптуры.

Однако, будучи пролитым на одежду, азот представляет куда большую опасность: через ткань можно получить неслабый «холодовой ожог». Поэтому рекомендую проводить эксперименты, закатав рукава.

Также стоит всячески избегать попадания капель LN_2 в глаза: это чревато возникновением серьезных проблем со зрением. Мы, к примеру, всерьез собрались было работать в специальных очках, и только убедившись в довольно мирном поведении жидкого азота в термосе и в стакане, отказались от их использования.

Немецкие оверклокеры из команды THG – те и вовсе гнали железо в толстых куртках, теплоизоляционных перчатках и масках, но это скорее вызвано национальным менталитетом (или советами дедов, припоминивших зиму 41-го (смайл)), нежели реальной необходимостью. Мы-то с вами люди русские, нам все нипочем...

RSS

...Что интересно, по мере опустошения сосуда Дьюара существенно возрастает его «дальнобойность», и для более удобного наполнения термоса его лучше ставить на наклонную поверхность.



процессоры мы извели довольно-таки много азота, и сосуд Дьюара опустел почти наполовину. Зато другие Celeron`ы, в частности «Нортвуды» с частотой 2,3 и 2,4 ГГц, а также Celeron 335 (Prescott), довольно лояльно отнеслись к экстремальному охлаждению и разогнались соответственно до 3430, 3823 и 4335 МГц, принеся мне два «серебра» и одну «бронзу» (наградная система Hardware Bot использует классические средства и методы поощрения победителей, пусть и виртуальные). Более ценными драгметаллами удалось обзавестись после прогона вычислительных тестов, где каждый из камней взял как минимум одно первое место.

Что радует, видоизмененная теплоизоляция нижней части стакана (цельный кусок толстой трубы K-Flex с маленьким вырезом под конденсаторы вместо двух концентрических колец, использовавшихся ранее) проявила себя с лучшей стороны: после снятия испарителя на материнке обнаружилась одна-единственная крохотная капелька воды, которая поспешила немедля скрыться с глаз моих и обернуться паром.

Решив, что хватит с нас на сегодня камней о четырехстах семидесяти восьми ногах, мы извлекли из закромов платы ASUS CUSL2 и Acorp 6A815E1 и процессоры Pentium III 800 (Coppermine), Celeron 733 на том же ядре и Celeron 1300 (Tualatin). Заодно был проверен в действии крепеж для «бездырчатых» материнок, представляющий собой фрагменты стандартной прижимной скобы, надетые на гнутые прутки с резьбой. Он оказался удачным, а вот разгон – не очень: «пень» вообще дал знать, что ему что азот, что воздух – все одно, быстрый «целик» клокнулся всего до 1630 МГц, а вот самый младшенький, точно как в сказке, оказался и самым удалым: 1309 МГц и третий результат.

И, наконец, настало время древних старцев: Celeron 433 (Mendocino) и Pentium MMX-233. В паре с первым использовалась совершенно неоверклокерская мать от Iwill, а вот со вторым – на мой взгляд, наиболее удачная из плат под Socket 7, ASUS P5A-B. Были получены цифры 652 и 345 МГц, причем вторая является мировым рекордом (опять же, с небольшим отрывом от предыдущего участника).

К сожалению, мы явно недооценили расход азота, к тому же имели место и разливы, и случайные потери, так что сосуд Дьюара опустел, хотя тестового железа еще осталось достаточно. Впрочем, азот – вещь восполнимая, а статью надо дописывать уже сейчас, так что переходим к итогам.

Эпилог

Безусловно, как отчет о разгоне железа данная статья неактуальна: некоторые тестовые девайсы уже разменяли второй десяток, да и с остальных скоро будет впору пыль в музеях стряхивать. Однако я надеюсь, что в качестве ликбеза по вопросам экстремального оверклокинга она окажется не просто интересной любопытствующим читателям, но и полезной тем, кто хочет попробовать себя в этой области. Я специально постарался максимально подробно описать все стадии подготовки и проведения эксперимента, чтобы выполнить главную поставленную перед собой задачу: продемонстрировать, как можно начать заниматься экстремальным разгоном практически с нуля, не обладая особыми связями и не располагая необходимым оборудованием.

За исключением знакомства с людьми, оказавшими помощь в изготовлении испарителя, никаких преимуществ перед рядовым юзером у меня не было. Все необходимое было раздобыто путем использования поисковых машин, электронной почты, телефона и бытовой сумки-тележки (смайл), причем при довольно умеренных финансовых затратах. Что же касается «стаканостроительных работ», мне кажется, в нашей индустриальной державе не составит большого труда найти токаря и сварщика, которые за умеренную плату согласятся совместными усилиями произвести на свет необходимое изделие. Во всяком случае, ни у одного из знакомых мне оверклокеров-экстремалов с этим особых проблем не возникло, думаю, не будет их и у вас.

К сожалению, мы явно недооценили расход азота, к тому же имели место и разливы, и случайные потери, так что сосуд Дьюара опустел, хотя тестового железа еще осталось достаточно.

А теперь, с вашего позволения, я хотел бы немного поделиться своими тревогами. Глядя на тотальное опопсовывание всех сфер жизни, в том числе и – о, ужас! – компьютерной области, которая всегда была самой настоящей отдушиной для натур с естествоиспытательским складом ума, трудно отделаться от мысли, что скоро мы вообще перестанем знать, что находится внутри у тех коробочек, в зависимость от которых мы так прочно попали. Уже бесполезно отрицать, что компьютер превратился в обыкновенный бытовой прибор сродни магнитофону или микроволновке. Черт возьми, число объявлений с заголовками «Компьютерная помощь» на улицах уже превысило количество листовок о ремонте холодильников, телевизоров и стиральных машин, вместе взятых!

Оверклокинг же остается, возможно, одной из последних сфер околокомпьютерной деятельности, которая открывает огромные перспективы для самосовершенствования, заставляет работать творческое полушарие мозга и, что немаловажно, может приносить выгоду. Для того чтобы начать заниматься разгоном, достаточно иметь (помимо компьютера, конечно) прямые руки и работоспособный мозг, а эти ресурсы, к счастью, пока еще не оскудели. Приятно видеть, что оверклокинг становится серьезным увлечением как для старшеклассников, только-только начинающих понимать, чего они хотят добиться в жизни, так и для взрослых и умудренных жизнью людей.

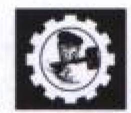
Если по итогам прочтения этого материала хотя бы один человек всерьез озаботится вопросами экстремального разгона, я буду рад. Жду писем на свой почтовый ящик, в том числе и от более продвинутых коллег: конструктивная критика еще никому не помешала. Ну и вместо заключения… Ура!!! Получилось! **UP**

Автор благодарит фирму Chameleon Technology за оказанную помощь в изготовлении стакана-испарителя.

Поначалу куда больше образования конденсата я боялся возникновения микротрещин на плате из-за большой разности температур. Но, как показала практика, материнка промерзает не очень сильно, и проводники сохраняют свою целостность.

«Гоблин» и «яйцо»

Уже существует достаточно технических средств, с помощью которых жилье можно превратить в декорацию к фантастическому фильму недавнего прошлого. Появляется даже робототехническая живность – последний штрих к картине «Будущее наступило».



Машинист
yabamba@rambler.ru
Mood: утреннее
Music: птички поют

Пока живность по большей части бесполезна в хозяйстве, а весьма несовершенные роботы-слуги стоят таких денег, что даже арендовать их на год под силу только крупной корпорации вроде IBM.

Роботы-пылесосы, которые по сути представляют собой вроде как продвинутый хозяйственный инвентарь, по свидетельству владельцев, со служебными обязанностями справляются плохо. Однако при этом об их покупке мало кто сожалеет – пусть они и бесполезные, зато прикольные! Генерация позитива – тоже хорошее дело.

Робояйцо Sony Rolly

Если кто думает, что Aibo почила в бозе, то он ошибается. Электронное животное просто ушло на пенсию, но это не более чем очередная смена поколений. Недавно появилась новость о том, что щенки первой электронной собаки готовы к труду и обороне и скоро появятся в продаже. Окажутся ли новые звери быстрее, выше или сильнее приводами, неизвестно, но дешевле и умнее они будут точно. Latte и Macaron стоят почти вдвое меньше, чем второй Aibo ($850 против $1500), и понимают больше голосовых команд. А еще их научили смотреть телек – братья будут реагировать на звуки специальной телепередачи, ведущими которой также станут робособаки новой серии. Осталось вшить электронному зверью в ПЗУ склонность таскать хозяйские сигареты и напиваться до неприличного состояния, и набор деградантских привычек будет полным.

Но речь пойдет не об электронных собаках. Прежде чем достойным образом ощениться, Aibo совершила нечто совсем странное – снесла яйцо. Его, Sony Rolly, называют роботизированным MP3-плеером, что довольно точно передает суть девайса. У него есть пара обручей-колес, на которых яйцеобразное тулово может перемещаться в разных направлениях и даже шустро крутиться на месте, и пара прикрывающих динамики ушей – ими Rolly вертит и хлопает. Ах да, есть еще два ободка, которые светятся разными цветами, – простите, чуть не упустил из виду эту важнейшую деталь.

Лучше всего танцевальные трюки удаются Rolly на залитых производителем композициях, причем не музыкальных. Девайс просто потрясающе демонстрирует ржущего, играющего мускулами скакуна, мечется по столу растопыривающим уши разъяренным слоном, плавучей деревяшкой катается вперед-назад под звуки прибоя, шустро вертится на месте, изображая винт вертолета, – вся редакция держалась за животы. Здорово выглядят и яйцетанцы под залитые производителем музыкальные композиции.

Под незнакомые вещи танцевать у Rolly получается с серединки на половинку, хотя все равно забавно. Объясняются трудности с импровизацией просто: робот обучен нужным для родных композиций движениям. Насколько я понял, к музыкальной дорожке прилагается кинетическая.

Удивительно, но граждане из Sony не остановились на демо и оснастили робота способностью к расширению репертуара. На прилагающемся к яйцу диске помимо обычного для музыкальных устройств от Sony ПО SonicStage идет специальный редактор движений, так что всякий простой японский парень может обучить робоплеер новым па, ознакомить его со своими любимыми композициями, сформировать у своего Rolly уникальную манеру танца.

А вот простой русский парень, не в пример японскому, обломится. По крайней мере, если не захочет ставить на свою машину азиатскую «Винду»: на английскую и русскую версии ОС программы не хотят устанавливаться ни в какую. Очень досадно, ведь вместе с хореографическим редактором пропадает львиная доля интересных возможностей, а танцующий робот превращается в незатейливый гаджет-сувенир. Без обратной связи с юзером нет возможности обучения и взаимодействия (не считать же таковой возможность заливать на встроенный в Rolly гиговый флэш-диск музыкальные записи?). Будем надеяться, что проблема с ПО – явление временное и хотя бы английская версия редактора движений со временем будет доступна для скачивания.

Стоит ли говорить о качестве звука? Как ни странно, стоит. Парочка купольных динамиков с хорошей диаграммой направленности уверенно работают в достаточно широком звуковом диапазоне. По крайней мере, пару любых безродных чебурашек с обычными широкополосными ГГ умоет на раз и по всем параметрам, за исключением разве что запаса громкости – «яичный» усилок не шибко мощный, что, учитывая габариты и полную мобильность робота, понятно. Так что для всех, кто довольствуется парой АС за 10-20 баксов и не жаждет лучшей доли, Rolly легко сможет заменить и настольную акустическую систему – все верно, у него есть режим нормального воспроизведения музыки, когда он не крутится и не катается, а просто проигрывает содержимое накопителя.

Ну и пару слов об управлении, которое у «танцующего яйца» обычным быть

RSS Тем, кого заинтересовало чудо-яйцо Sony Rolly, рекомендую заглянуть на YouTube. Там вы найдете немереное количество роликов с его участием и сможете решить, нужно ли оно именно вам.

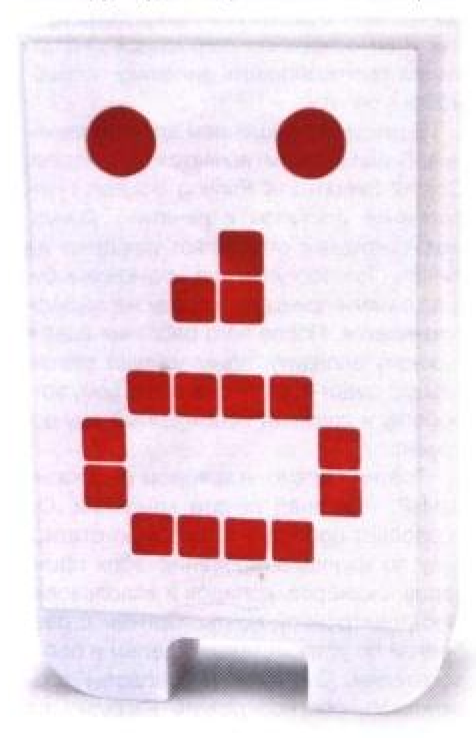
не может в принципе. Те самые обода, на которых Rolly лихо рассекает по горизонтальным поверхностям, являются по совместительству и органами восприятия. Стоит чуть покатить яйцо от себя – включится следующая композиция, к себе – соответственно, предыдущая. Еще более экстравагантно выглядит процесс регулировки громкости. Чтобы сделать музыку потише, придаем Rolly вращательное движение вокруг центральной оси корпуса: пара оборотов, и музыка почти не слышна. Два оборота назад – выжали из динамиков максимум. Впечатляет?

Последним, банальным, органом управления является кнопка Play / Pause на верхнем боку яйца. Одиночное нажатие запускает воспроизведение музыки в режиме проигрывателя, двукратное – сигнал к началу танцулек. Нажатие в процессе воспроизведения приостановит развлечения.

Ну и о цене вопроса. Семь сотен зеленых – много это или мало? За музыкальную безделушку, оригинальную замену настольным колонкам – несомненно, много. За необычного робота-танцора, которого вы будете учить танцам, – в самый раз.

Tengu

Другая электронная тамагочина, более дешевая и непритязательная, обитает в теле USB-гаджета. Разработчики обещают, что высокотехнологичный невольник по имени Tengu, подключенный к компьютеру, будет переменчив в настроении, что отразится на выражении лица, а на музыкальные композиции он будет реагировать пением. Беззвучным, правда. В общем, это электронный компаньон, бессловесный, эмоциональный, с богатой мимикой.



Теперь другое описание игрушки, злое. По существу Tengu есть не что иное, как внешний плагин-визуалайзер. Учитывая небольшое количество вариантов формы рта, он реализован примитивно, с несколькими простыми темами (настроениями).

И все же я бы не стал низводить Tengu до набора деталей, штука действительно забавная. Первое впечатление было неприятным, так как тамагочистый визуалайзер оказался слишком восприимчив к шумам компьютеров. В рабочем помещении он практически не закрывал рот и стохастически сокращал все свои виртуальные мимические мышцы – вычленить какую-либо «осмысленную» реакцию на музыку или голос не представлялось возможным.

Дома Tengu повел себя лучше, благо там всего один комп, и тот не особо шумный, так что испытание демону удалось. Пантомима-кривляние под музыку меня не впечатлила совершенно, зато в качестве пересмешника Tengu неожиданно оказался забавен и даже полезен. Говоришь кому-нибудь из домашних на полном серьезе всякие умные слова, взгляд случайно падает на стоящего возле вазы Tengu, а тот с надутой физиономией важно шлепает губами. Настроение поднимается, отношение к предмету обсуждения становится ироничным и легким. Сплошной позитив. Забавное соответствие имени, кстати: если верить русскоязычным описаниям синтоистских демонов Тенгу, они терпеть не могут высокомерия, напыщенности и тщеславия. Правда, нативные японские Tengu – отнюдь не безобидные шуты, а опасные здоровенные существа, в совершенстве владеющие оружием.

Не слишком ли это дорого – сто баксов за кривое зеркало? На мой взгляд, польза от него весьма велика, и эффект стоит таких денег. Другой вопрос, что в Tengu такого, чтобы отдавать за него столь немалую сумму? Разработчики рассказывают что-то про уникальный дизайн. Понимаю, примитивизм и белые прямоугольники сейчас в моде, но, по-моему, это не повод заряжать за простенькое устройство сто зеленых. С другой стороны, ничего подобного, но более дешевого, не купить, а при отсутствии альтернативы разговор об оправданности цены теряет смысл. **UP**

Сражения роботов

Почти все автономные бытовые роботы позитивны и миролюбивы, единственное известное автору исключение – кусачий Robosaur (жрет всех без разбору – вот такая странная игрушка). Однако это не значит, что нет роботов-агрессоров или что универсальных роботов никто не использует для потешных боев.

BattleBots Inc. уже несколько лет регулярно, сезонами проводит бои роботов. Несущие на корпусах пилы и захваты бронированные механизмы, предназначенные исключительно для разрушения себе подобных, выясняют отношения на закрытых аренах с ловушками – поднимающимися из щелей в полу циркулярками, кувалдами в углах, здоровенными сверлами у бортов. Боевые девайсы не автономны, они управляются с пультов, однако решающую роль в сражении играет не человек с джойстиком, а механический боец – его продуманность, приспособленность к схватке. Вам подобный сюжет случайно ничего не напоминает? Не помните ли вы такие фильмы, как «Робот Джокс» и «Роботы-бойцы»? Не говоря уже об огромном количестве японского шлака с похожей тематикой.

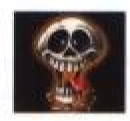
BattleBots – не единственная лига боевых роботов. Мне известно об еще по крайней мере одном шоу-состязании – Robot Wars. Главное отличие от BattleBots заключается в более брутальной арене: помимо деструктивных элементов (здесь это выскакивающие из пола стальные колья и огнедышащее жерло) есть яма, попадание в которую приводит к мгновенной гибели робота, и очень своеобразный судья, которому лучше не попадаться. Он превосходит бойцов в весе и уничтожает любого, кто поимеет неосторожность подвернуться под один из манипуляторов.

Наверняка есть и другие чемпионаты варботов: спарринги транслируются по телевидению и, говорят, имеют сумасшедшие рейтинги, на сам бой вокруг застекленной арены собираются большие толпы. Желающим изучить вопрос для затравки рекомендую поиск по YouTube.com с ключами «Robot Wars» и «BattleBots» – найдете немало видеозаписей поединков.

Тэнгу – японский гоблин. В японской мифологии тэнгу – тератологическое существо; представляется в облике мужчины огромного роста с красным лицом, длинным носом, иногда с крыльями. Тэнгу очень часто носит одежду горного отшельника, он наделен огромной силой. (Wiki)

HP дает советы

Несколько недель назад мне посчастливилось побывать в славном венгерском городе Будапеште и разузнать подробно, что думают об офисной печати в известной своими принтерами (и не только) компании Hewlett-Packard.



Иван Ларин
vano@veneto.ru
Mood: позитив #2
Music: венгерские песни

С женитьбой не выгорело, тонуть я не тонул, но в городе все-таки потерялся и, как назло, проторчал на улице один-одинешенек полдня кряду, пытаясь разыскать свой отель, названия которого не помнил и не записывал. Карты, понятное дело, у меня с собой тоже не было. В общем, как обычно, весело и с пользой провел время, получил кучу впечатлений от венгерской столицы, попил с местными бабушками белого винца и посетил важное мероприятие.



Альберто Боццо, один из топ-менеджеров HP, рассказывает журналистам про безопасность печати

Конференция

Говорили на пресс-конференции по большей части об офисных решениях, но затронули и потребительский сегмент рынка печатающих устройств, то есть устройств для простых юзеров – таких, как мы с вами. Все крутилось вокруг оптимизации процесса печати, повышения ее эффективности и безопасности. Да, скучного хватало, но со многими из представленных на конференции продуктов мы столкнемся в ближайшем будущем, так что неплохо было бы иметь о них какое-то представление.

Печать

Начну с МФУ и принтеров – в бизнесе без них никуда. Нам показали массу аппаратов семейства LaserJet, причем одни были рассчитаны на пару-тройку человек, другие – на несколько сотен. Пройдусь по наиболее заметным экземплярам. Одним из них, безусловно, является Color LaserJet CM6040, призванный помогать коллективам численностью до 20 человек. Отличительные черты девайса – поддержка двухсторонней цветной печати документов формата А3 и способность выдавать по 40 стандартных текстовых страниц А4 в минуту. Вдобавок CM6040 оснащен системой безопасности, которая защищает устройство и обрабатываемые им данные от несанкционированного доступа.

Еще один гигант – HP LaserJet M9050. Он готов обслуживать от 30 до 50 человек. Печатать в цвете он не умеет, но свои 40 листов в минуту выдает исправно. Также среди монохромных принтеров следует выделить LaserJet P4510. Электроэнергии он потребляет на 15% меньше, чем другие агрегаты того же класса, и обладает выдающейся производительностью – 62 листа в минуту. Причем первый из них девайс, находясь в режиме готовности, выбросит из своих недр всего через 8,5 секунды.

Частным клиентам HP тоже приготовила сюрприз – Color LaserJet CP1215, который является самым бюджетным цветным лазерным принтером из выпускаемых компанией. Его рекомендованная розничная цена составляет 199 евро. Устройство распечатывает до 8 стр/мин в цветном и до 12 стр/мин в черно-белом режиме. Я спросил, подходит ли CP1215 для вывода фотографий на бумагу, и если да, то насколько качественно он их делает. Сотрудники HP заверили меня в том, что подходит и справляется со своими обязанностями на ура. Каюсь, сам проверить не успел.

За нами следят!

В дополнение к самим устройствам на конференции было представлено несколько любопытных решений по управлению доступом к ним, обеспечению безопасности печати и оптимизации работы с данными. Теперь, например, чтобы быть допущенным к принтеру и распечатать необходимые документы, пользователь должен иметь свой собственный PIN-код. После успешного прохождения процедуры аутентификации система HP Access Control Secure Printing Solution автоматически начинает отслеживать все действия сотрудника, определять интенсивность использования разных принтеров в конкретных отделах или проектных группах и на основании полученной информации прогнозировать динамику потребности в печати.

Еще одним решением для обеспечения безопасности является HP Access Control Secure Pull Printing Solution («управление доступом к печати»). Допустим, сотрудник отправляет документ на печать. Тот поступает на хранение в буфер памяти принтера и сразу же зашифровывается. После чего работник идет к нужному аппарату, прикладывает специальную смарт-карту к считывающему устройству и получает необходимый ему документ.

Третий сервис, о котором рассказала HP, – журнал печати компании. Он позволяет собирать подробную статистику по функционированию всех принтеров, сканеров, копиров и использованию электронной почты. Причем с разбивкой по устройствам, отделам и пользователям. Это дает руководству возможность прогнозировать нагрузку на

RSS Самым первым продуктом, официально выпущенным на рынок компанией Hewlett-Packard, был Model 200A – высокоточный аудиоосциллятор (устройство, генерирующее звуковые волны).

аппаратуру и выполнять внутренний пересчет затрат организации.

Как вы, надеюсь, догадались, любой из вышеописанных сервисов дает информацию не только об устройствах и количестве потраченной бумаги, но и об активности любого сотрудника, что вдвойне интересно начальству. Читатель, Большой брат смотрит на тебя!

Услуги для клиентов

Отдельно, под занавес, американская корпорация представила ряд интересных аналитических услуг для средних и крупных предприятий. Все они призваны повысить эффективность инфраструктуры печати и оптимизировать обработку документов.

Не пугайтесь (смайл). За сложными терминами скрывается не что иное, как серьезное консультирование заказчика по вопросам приобретения тех или иных устройств для распечатки и сканирования документов, оценка документооборота компании и выдача рекомендации на животрепещущую тему: «Что нужно, как правильно организовать и совершенствовать процесс». Кстати, одна из главных услуг в портфеле HP – сравнение затрат на печать: выявляется, сколько расходует заказчик, а сколько его конкуренты. По словам вице-президента корпорации по международным продажам и маркетингу для крупного бизнеса Майка Фельдмана (Mike Feldman), на сегодняшний день HP предлагает такой сервис более чем в десяти отраслях, но, к сожалению, пока только в общемировом масштабе. Думается, через некоторое время эта услуга будет доступна и на уровне отдельных стран, а впоследствии ее станут оказывать средним компаниям. Правда, возникает вопрос, позволят ли фирмы вот так, по сути беспрепятственно, делиться HP их закрытой информацией с конкурентами. Хотя инициатива-то любопытная, спору нет.

Будапешт

Не успел наш самолет приземлиться, а моя нога ступить на землю сынов древних кельтов (да, именно их!), как удивление от раскинувшейся внизу картины уже начало потихоньку вылезать из недр моей души. Я смотрел через иллюминатор на покрытые травой поля, редкие двухэтажные домики, проселочные дороги и спрашивал себя: а где же столица Венгрии? Магистрали, заполненные машинами, коробки многоэтажек – ничего подобного не было. И это за пять минут до посадки! Ну, думаю, ладно, предместья. Полчасика на автобусе – и все изменится. Через некоторое я понял, что ошибся. Впереди еще была незабываемая дорога от аэропорта до отеля.

Проезжая часть четырехполосного шоссе настолько узка, что кажется, будто автомобили цепляются друг за друга боковыми зеркалами. Иногда вообще непонятно, как разъезжаются автобусы. Кое-где у тротуара припаркованы машины, отчего места еще меньше. Только в городе дорога немного шире, хотя количество полос то же. Но никаких заторов нет и в помине. Едут все, причем со средней скоростью 40-50 км/ч. В пути я провел от силы минут пятнадцать, вдвое меньше ожидаемого (кстати, местное такси довезет клиента от аэропорта до центра города примерно за 25-30 евро, в зависимости от наглости счетчика).

Прогулки по столице выявили массу любопытного. Например, на уровне первого этажа стены большинства зданий покрыты граффити вперемешку с какими-то таинственными, нанесенными краской фразами. Вторых гораздо больше, чем первых. Исключение составляют лишь фасады гостиниц, некоторых государственных учреждений и увеселительных заведений. Дома низкие, даже шестиэтажки – редкость. Самое высокое здание в городе – не какой-нибудь офисный центр, а собор святого Иштвана, возведенный в начале XX века. Его высота составляет 96 метров. Вот так-то.

Осматривая Будапешт, я сделал еще одно интересное наблюдение. Хоть сколько-нибудь заметное по московским меркам число людей собирается только в час пик в местных трамваях, которые представляют собой яркую достопримечательность Будапешта. Желтого цвета составы из шести вагонов являются самыми длинными в мире – эдакая пятидесятиметровая змея!

В одном из переулков я обнаружил необычную художественную студию. Она полностью просматривалась через огромные стеклянные окна. Белые стены и горящая лампа – вот все ее убранство. Хозяин стоял на улице с мольбертом и пытался изобразить на холсте соседний дом, то и дело предлагая прохожим зайти внутрь и что-нибудь нарисовать цветными мелками на стенах. Всех своих посетителей он просил подарить ему какой-нибудь сюжет, но был категорически против простых надписей типа «Здесь был Петя» и «Маша – дура!». По-видимому, откликнулись на призыв немногие: две стены были нетронутыми, третья же оказалась заполненной менее чем наполовину. На вопрос, зачем ему это, мастер заулыбался, немного смутился и ответил, что таким образом он пытается оформить студию, а неинтересные, на его взгляд, рисунки периодически закрашивает. Поразившись столь нестандартному подходу и пожелав живописцу удачи, я пошел гулять дальше.

Поразило меня число пиццерий с барами: столько я до сих пор нигде не видел! Они на каждом шагу, в каждом доме, и во всех сидят посетители. Цены по сравнению с московскими – просто ерунда. Чтобы нормально так посидеть вчетвером в обычном кабаке, хватит 20-30 евро. Здоровенную килограммовую пиццу в некоторых кафе продают за три евро! Между тем при оплате товара или услуги нужно учитывать один нюанс. Несмотря на то что Венгрия является полноправным членом ЕС и на территории страны разрешено расплачиваться единой европейской денежной единицей, далеко не везде ее принимают. Так что все равно придется запастись местными форинтами.

Что до памятников архитектуры, здесь их великое множество. И это неудивительно: Будапешт со своими узкими улочками до сих пор сохраняет черты средневекового города, и в нем царит полное смешение стилей. Через каждые пятьдесят шагов натыкаешься на какой-нибудь монумент или скульптуру. Не говоря уж о зданиях, по которым, как по иллюстрации из учебника, можно изучать каноны готики и неоренессанса. Рекомендую побывать на проспекте Андраши, самой представительной улице города, и полюбоваться громадой оперного театра и не менее величественным зданием парламента. Также советую добраться до Крепостного района и осмотреть королевский дворец с всамделишным подземным лабиринтом. Заодно посетите действующую церковь, вырубленную в сплошной скале. Правда, я не помню, как она называется, ибо нашел ее случайно, при восхождении на гору Геллерт (смайл). В завершение прогулки хорошо заглянуть в городской парк, где помимо известных купален с горячими минеральными источниками и вольеров с животными расположен замок Вайдахуняд – комплекс, в который вошло более двадцати точных копий самых примечательных венгерских зданий, представляющих различные архитектурные стили: ценителям старины гарантировано несколько гигабайт фоток.

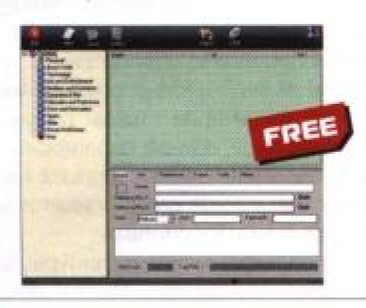
Благодарности

Лена, Анна, огромное вам спасибо за приглашение, за заботу и понимание. Вероника, Алекс, Михаил, Евгений, Сергей – спасибо за отличную компанию! **UP**

Название компании HP составлено из фамилий ее основателей Билла Хьюлетта (Bill Hewlett) и Дейва Паккарда (Dave Packard). Интересно, что если бы Билл не выиграл при броске монеты, то всемирно известная фирма носила бы имя Packard-Hewlett.

Менеджер закладок **Smart** Favorites 1.3

Очередная утилитка для тех, кто желает навести порядок в своей коллекции ссылок, может похвастать поддержкой всех распространенных браузеров (IE, Firefox, Opera), возможностью защиты базы паролем и приятным внешним видом. Есть также простенький поиск. Сами закладки можно упорядочивать простым перетаскиванием их с места на место мышью. Кроме того, «Умные фавориты» умеют работать с флэшки.



- **Разработчик:** jlgsolera
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.jlgsolera.com/smartFavorites.htm

Аудиоредактор **WavePad 3.05**

Представим себе такую ситуацию: нужно сделать аудиодорожку для презентации или, скажем, смонтировать звук для домашнего видеофильма. Неужели придется ставить для этого на ПК программного монстра типа Adobe Audition (который к тому же стоит приличных денег)? Нет, конечно. Найдется кое-что попроще, и бесплатное.

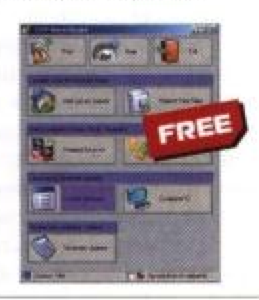


WavePad – это подходящий инструмент для выполнения базовых операций по редактированию аудиофайлов, в котором есть все необходимое для вырезания, копирования и вставки звуковых фрагментов. В нем имеется несколько не слишком сложных, но часто востребованных фильтров (эквалайзер, компрессор) и эффектов (реверберация, панорама). Несмотря на малый размер, в софтине нашлось место и для функции шумоподавления. Интерфейс проги привычный и удобный, а отсутствие русификации для тех, кто работает с подобным ПО, не является серьезным недостатком.

- **Разработчик:** NCH Swift Sound
- **ОС:** Windows 95 / 98 / 2000 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 422 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.nch.com.au/wavepad/index.html

Утилита CHM OwnerGuard 3.0.0

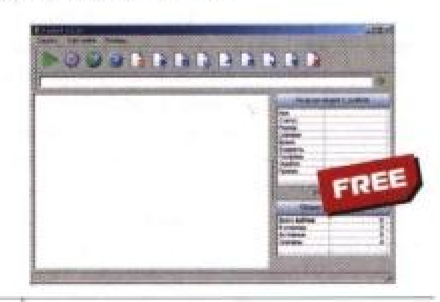
Если по каким-то причинам требуется запретить отдельные операции с электронными книгами в формате CHM, на помощь придет эта бесплатная софтина. CHM OwnerGuard позволит заблокировать копирование текста в буфер обмена, печать документа, а также установить лимит на число открытий файла. Сами документы шифруются с использованием алгоритма AES-256, так что обойти защиту будет очень непросто.



- **Разработчик:** Armjisoft
- **ОС:** Windows NT / 2000 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 3,5 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.armjisoft.com/?page=chmownerguard

Менеджер загрузок **RapGet** 1.41

Многие, наверное, знают об этой замечательной программе, автоматизирующей нелегкий и зачастую совершенно негуманный процесс скачивания файлов с различных онлайновых хранилищ типа RapidShare. Утилитка (кстати, не требующая инсталляции) поддерживает работу с 68 различными сервисами, следит за буфером обмена, позволяет использовать цепочки прокси-серверов и выполнять загрузку по расписанию.



- **Разработчик:** Александр Ширяев
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 264 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** www.rapget.com

Утилита HashTab 2.0.9

В хозяйстве эта крохотуля пригодится – например, чтобы проверять целостность файлов, скачанных из Сети: многие разработчики ПО снабжают дистрибутивы своих продуктов контрольными суммами. HashTab вычисляет хэши MD5, SHA1 и CRC-32, отличаясь хорошим быстродействием. Своего окна у проги нет: после ее установки в «Свойствах» файлов появляется новая вкладка, на которой и отображаются результаты вычислений.



- **Разработчик:** Cody Batt
- **ОС:** Windows NT / 2000 / XP / 2003 / Vista
- **Объем дистрибутива:** 186 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** beeblebrox.org/hashtab

RSS

Доступна для загрузки новая версия 3.2.1.0 мощного бесплатного менеджера процессов Bill2`s Process Manager. Забрать дистрибутив можно по этой ссылке: www.bill2-software.com/processmanager/exe/PM-Setup.exe.

Программа Magic Transfer 2.3

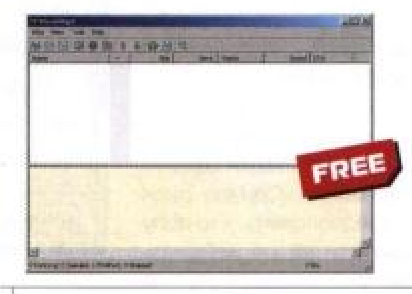
Проблема синхронизации данных на нескольких ПК не дает покоя разработчикам: Magic Transfer – очередная вариация «на тему». В отличие от другого подобного софта, эта программа не ограничивается только обработкой файлов и папок: есть возможность перенести с одной машины на другую настройки ОС (ярлыки «Рабочего стола», папку «Пуск» и т. д.), закладки IE / Firefox и базу Outlook Express.



- **Разработчик:** Smart PC Solutions, LLC.
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** smartpctools.com/magic_transfer/index1.html

Диспетчер загрузок VisualWget 2.0.11

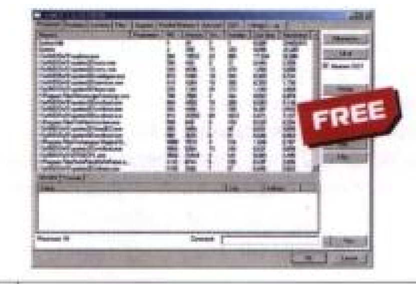
По большому счету, утилитка не является полноценным менеджером загрузок: это графическая оболочка для популярной консольной качалки Wget. Пожалуй, VisualWget заслуживает внимания за довольно удобный интерфейс. Софтина позволяет останавливать и возобновлять передачи, выставлять приоритеты, интегрируется с IE. Но автору есть над чем поработать: хотелось бы еще и встроенный планировщик.



- **Разработчик:** Khomsan Phongphisansakun
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** khomsan.ph.googlepages.com/visualwget.home

Сканер GMER 1.0.14.14536

Данная программа поможет отловить на компе неизвестную вашему антивирусу заразу: GMER анализирует содержимое оперативной памяти, реестра и дисков, показывая подозрительные процессы (например, драйверы устройств, подменяющие родные «виндовые»). Конечно, для ее использования нужна определенная квалификация: результаты работы софтины вам придется интерпретировать самостоятельно.



- **Разработчик:** GMER
- **ОС:** Windows NT / 2000 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 731 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.gmer.net

Обновления программ за неделю



Конструктор дистрибутивов nLite 1.4.6

- www.nliteos.com

Изменение в новой версии популярнейшей бесплатной программы для создания собственных дистрибутивов системы Windows XP фактически только одно, но оно довольно важное: софтина наконец-то подружилась с третьим сервис-паком для этой ОС.

Пакет DirectX June 2008

- www.microsoft.com

В представлении, как говорится, не нуждается: кто ни разу не слышал о DirectX? По традиции Microsoft советует геймерам ставить самую последнюю версию данного пакета, что, вероятно, и следует делать. Ссылку на страницу загрузки легко найти на сайте компании.

Браузер Opera 9.5 Final

- www.opera.com

Вот мы и дождались финальной сборки очередной версии популярного среди продвинутых пользователей обозревателя Сети. Она основана на новом движке рендеринга ECMAscript, который, по заверению создателей, использует еще меньше системных ресурсов, в результате чего даже на довольно слабых машинах прокрутка страниц работает быстро и плавно. Кроме того, норвежские разработчики улучшили совместимость своего продукта с некоторыми сайтами, в т. ч. Google (на которую жаловались пользователи прежней «Оперы»).

Аудиоплеер aTunes 1.9.0

- www.atunes.org

Вообще говоря, это не просто плеер, а настоящий комбайн, с помощью которого можно не только послушать музыку, но и навести порядок в своей коллекции эмпэтришек. В очередной сборке сообщество свободных разработчиков добилось уменьшения времени загрузки программы. Были также изменены некоторые элементы интерфейса, и появилась поддержка кодека Nero AAC.

Графический редактор Paint.NET 3.35 Beta

- www.getpaint.net

Первоначально эта свободно распространяемая прога позиционировалась как замена штатному «виндовому» Paint, однако в процессе разработки превратилась в довольно серьезный инструмент для работы с растровой графикой. Что касается последней «беты», авторы улучшили работу с масками, изменили некоторые сочетания «быстрых клавиш», вылечили пару глюков.

Офисный пакет OpenOffice.org 2.4.1

- www.openoffice.org

В данной сборке главного оупенсорсного конкурента MS Office были исправлены практически все ошибки, найденные в последней стабильной версии, включая дыру, потенциально способную привести к выполнению злоумышленником произвольного кода на атакуемой машине.

Утилита CrystalCPUID 4.14.3.407

- crystalmark.info

В очередной сборке утилиты, предназначенной для получения информации об установленном в системе процессоре, улучшена работа с камнями семейства Penryn. Пользователям, имеющим такую машину, есть прямой смысл обновиться, остальным же тратить трафик на это совсем необязательно.

Обновился до версии 0.6.1 оупенсорсный кроссплатформенный видеоплеер SMPlayer, который вполне может претендовать на роль штатного в системе. «Виндовый» инсталлятор качаем отсюда: downloads.sourceforge.net/smplayer/smplayer_0.6.1_setup.exe.

Утилита GPU-Z 0.2.3



Многие, наверное, догадались, для чего нужна данная утилита. Это аналог CPU-Z, предназначенный для работы с видеокартами.

Раньше, во времена незабвенной Tseng ET6100 (у меня такая была, да еще и с четырьмя метрами памяти), почти всю необходимую информацию о видюшке можно было отыскать в свойствах дисплея. А сейчас эти девайсы стали такими навороченными, что без специальной проги никак не обойтись. К счастью, у нас есть GPU-Z, которая представит самую подробную информацию о видеоадаптере, в том числе модели графического процессора, техпроцессе, площади ядра, версии BIOS карточки, типе и объеме установленной памяти, ширине шины и ее пропускной способности, частотах (умолчальных и тех, которые установлены на данный момент), температуре чипа и PCB, скорости вращения кулера и многом другом. Из дополнительных возможностей можно отметить лишь сохранение BIOS`а в файл, а также умение снимать скриншоты с самой себя (это вовсе не мания величия автора CPU-Z – такие картинки бывают нужны, например, для веб-форумов).

GPU-Z – еще совсем молодая программа, не вышедшая из стадии бета-тестирования. Однако рискну предположить, что популярности ей не избежать. Уже сейчас, несмотря на «скромный» номер версии – всего 0.2.3, эта софтина сможет занять достойное место в программном инструментарии геймеров, оверклокеров и авторов статей о железе. **UP**

- **Разработчик:** www.techpowerup.com
- **ОС:** 2000 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 396 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** techpowerup.com/gpuz/

Программа «Аура» 2.6.4.112



Несмотря на название, программа не имеет никакого отношения к эзотерике. Занимается она тем, что моделирует на отдельно взятом рабочем месте звуковую атмосферу леса, причем делает это очень и очень качественно. Когда радио или музыку слушать уже невмоготу, а сменить обстановку нельзя и приходится сидеть за компьютером, «Аура» – самое оно: это отличный фон для тех, кто проводит целый день в душном офисе.

Существует два основных режима работы софтины – лес дневной и ночной. В каждом из них вас ждут разные звуки: в первом случае вы услышите певчих птиц, грачей, ворон, цикад и дятлов, а дополнят картину шум ветра и журчание ручейка. «Ночью» вас будут развлекать соловьи, выпи, совы и ночное зверье, а еще звук костра.

В любое время суток можно услышать кукушек, звуки дождя и грозы – раскаты грома на хорошей акустике звучат просто поразительно. По желанию в «дневном» режиме можно активировать звуки флейты и скрипки, а в «ночном» – гитары и гармошки. Да и вообще, установок в «Ауре» столько, что настроить ее под себя сможет кто угодно. Например, ручей, включенный на полную мощность, превращается в водопад. А дождь может быть с грозой или без нее. Настроить можно не только звучание – в софтине полно разных фишек: смена режимов в зависимости от времени суток, автозапуск вместе с Windows, установка времени начала и окончания прослушивания и даже будильник. Можно назначить хоткеи на клавиатуре для управления программой.

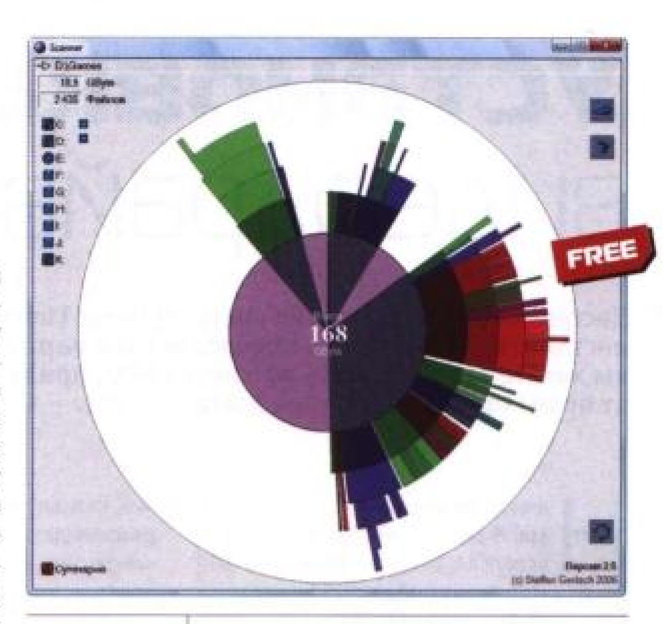
«Аура» постоянно развивается, в прогу добавляются и звуки, и возможности. Например, ветер в ней появился совсем недавно (как, впрочем, и функция обновления через интернет). **UP**

- **Разработчик:** Глазков Александр
- **ОС:** Windows 98 / ME / 2000 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 37 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** umopit.ru/Aura.htm

RSS

Постоянным автором рубрики «Маленькие программы» является Александр Павлов, с которым всегда можно связаться по e-mail a.a.pavlov@mail.ru. Приветствуются любые предложения; пожелания по возможности тоже будут учтены.

Утилита **Scanner** 2.8



Так бывает всегда: покупая очередной жесткий диск, думаешь, что «уж этого-то мне надолго хватит». А через пару месяцев начинаешь всерьез интересоваться: а чем, собственно, занято место на винте? И понять это бывает не так уж и просто.

К счастью, есть софт, который поможет разобраться в ситуации, – например маленькая утилитка Scanner. Проанализировав жесткий диск, она построит круговую диаграмму, на которой наглядно представлено его содержимое.

Центр этого круга соответствует корневой директории диска. Папки, живущие в ней, отображаются блоками, находящимися вплотную к центру. За ними идут другие блоки – каталоги, расположенные на уровень глубже, и т. д. Кстати, отдельным блоком может быть не только папка, но и особо крупный файл. Для наглядности все окрашивается разными цветами, а переместив указатель мыши на интересующий вас блок, вы тут же получите всю необходимую информацию – имя папки, ее вес и количество файлов внутри. Взглянув на такую диаграмму, сразу понимаешь, чем же занято свободное пространство винчестера. Кстати, результат можно посмотреть как для одного конкретного диска, так и для всех скопом – чтобы представить себе общую картину.

Помимо вышеперечисленного в главном (и единственном) окне софтины вы найдете ярлычки для очистки корзины и запуска «виндового» апплета «Установка и удаление программ», а также кнопочки для масштабирования диаграммы. Scanner можно похвалить за малый размер (чуть менее двухсот килобайт), работу без установки на компьютер и дружеские отношения с Windows Vista. **UP**

- **Разработчик:** Steffen Gerlach
- **ОС:** XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 164 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (неполная)
- **Адрес:** www.steffengerlach.de/freeware

Программа ScreenShoter v3.1



С необходимостью сделать снимок экрана сталкиваются многие. Если речь идет об одной или двух картинках, то обойтись можно и имеющимися в системе средствами. Другое дело, если скринов надо сделать много, – без специального софта в этом случае никак.

На свете полно утилит для получения снимков экрана, больших и маленьких, платных и бесплатных. Сможет ли еще одна удивить хоть чем-нибудь? Да.

Функционал у софтины на очень хорошем уровне. После запуска она повисает в трее (имеется функция автостарта вместе с Windows) и ожидает нажатия горячих клавиш (не забудьте их назначить в окне настроек). Снимать программа умеет как весь экран, так и только активное окно или произвольно выделенную область. Можно сделать скрин и клиентской области окна (т. е. окна без декораций). Есть режим автосъемки, в котором программа снимает картинки одну за другой через определенный интервал времени заданное количество раз.

ScreenShoter умеет сохранять картинки в файлы форматов BMP, PNG, JPG и GIF. При этом есть возможность автоматически сортировать получившиеся файлы по дате и времени. Для того чтобы узнать, как это делать, загляните в файл справки.

Нареканий, возможно, заслуживает не слишком интуитивный интерфейс программы. Однако это можно ей простить, так как достоинств у нее тоже хватает. Данная крошечная софтинка не требует установки и нормально работает под Windows Vista. А еще она абсолютно бесплатна. **UP**

- **Разработчик:** Rascal
- **ОС:** Windows 95 / 98 / Me / NT / 2000 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 40 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** rascalspb.narod.ru

Если вы знаете какую-нибудь полезную и бесплатную программку, о которой мы еще не рассказали, присылайте ссылку на нее на адреса: a.a.pavlov@mail.ru или zmike@upweek.ru. Если софтина окажется интересной, она обязательно появится в «Маленьких программах».

Установка видеодрайверов в Linux

Настройка видео во многих дистрибутивах Linux сведена к минимуму: инсталлятор обычно сам определяет тип карты и монитора. Но если вы хотите задействовать мощности GPU, придется ставить драйверы от производителя. А это не всегда просто.



Александр Павлов
a.a.pavlov@mail.ru
Mood: пасмурное
Music: Wildpath

Начнем со знакомства с участниками. Железо – ATI Radeon X1800XT и NVIDIA GeForce 8800 GTS 512. Софт у нас будет представлен двумя дистрибутивами – Ubuntu 8.04 LTS и Mandriva 2008.1 Free.

Помимо этого нужно обозначить несколько важных моментов. Есть много способов инсталлировать проприетарный видеодрайвер в Linux (в Ubuntu – аж целых четыре), но обсудить подробно мы с вами сможем только один, причем остановимся на самом сложном – скачаем «дрова» с сайта производителя и установим их вручную. Почему так? Например, потому, что к этому способу рекомендуется прибегать в том случае, если все остальные не принесли результата (а такое случается хоть и не на каждом шагу, но и не очень редко). Или потому, что таким образом мы с вами гарантированно получим самые свежие «дровишки».

Следующее немаловажное условие: устанавливать драйвер мы будем на «чистую» систему – в том смысле, что ранее проприетарных «дров» в нее не инсталлировалось. Обусловлено это экономией места в журнале: если у вас драйвер уже есть, значит, как-то вы его поставили, да и удалить все его компоненты перед установкой новых «дров» (коль скоро потребуется такая операция) сможете самостоятельно.

Ну и последнее – ваш уровень подготовки. Инструкции будут подробными, но все же вы обязательно должны уметь работать с менеджером пакетов своего дистрибутива. Требуются некоторые навыки работы в консоли – как минимум вы должны уметь переходить из папки в папку. Ну и, наконец, нужно понимать, что значит «выполнить команду с правами администратора» и зачем нужны команды `sudo` (в Ubuntu) и `su` (в Mandriva).

Забегая вперед, обращу ваше внимание на следующее. В процессе чтения статьи вы неоднократно встретите рекомендацию создать резервную копию конфигурационного файла xorg.conf при помощи команды `cp /etc/X11/xorg.conf /etc/X11/xorg.conf.backup`. Для того чтобы восстановить файл в его прежнем виде, надо использовать ту же команду, только поменяв местами имена файлов, то есть ввести `cp /etc/X11/xorg.conf.backup /etc/X11/xorg.conf`.

> **Обычно проприетарный драйвер видеокарты в Linux устанавливают для того, чтобы активировать трехмерные эффекты «Рабочего стола» или задействовать GPU в играх.**

Второе замечание связано с перезагрузкой: может случиться так, что в меню вашей рабочей среды после перезапуска «иксов» пропадет соответствующий пункт. Как быть? Обойдемся без кнопки Reset – для того чтобы перезагрузиться, достаточно выполнить в терминале команду `shutdown -r now` (с правами администратора, конечно).

Итак, артподготовка проведена. Начнем с тех действий, которые придется выполнить всем, вне зависимости от того, о каком дистрибутиве идет речь и на каком чипе построена видеокарта. Для начала следует отправиться на www.amd.com или www.nvidia.com и скачать драйвер для своей видюшки под 32-битную (x86) версию Linux. Поскольку 64-битные ОС значительно менее распространены, рассматривать установку «дров» для них мы не будем. На момент написания статьи актуальными являются драйверы для карточек NVIDIA версии 169.12, а для ATI – 8.5.

В обоих случаях скачанный файл будет иметь длинное имя и расширение *.run. Для пущего удобства переименуйте его просто в driver.run и поместите в свой домашний каталог.

Ubuntu 8.04 LTS

Начнем, пожалуй, с «Убунты». Помимо рассматриваемого нами способа здесь их еще как минимум три. Драйвер можно установить, например, из репозитория или используя менеджер проприетарных «дров». Правда, оба этих способа обладают одним общим минусом: драйвер, установленный с их помощью, скорее всего, будет не самым свежим.

Еще один способ – использовать Envy, специальную софтину, позволяющую установить «дрова» самой последней версии всего за несколько кликов мышкой (см. врезку «О пользе скриптов»). Правда, если эта чудо-прога по какой-то причине не поможет (а такое бывает), вам придется прибегнуть к установке вручную, что мы сейчас и обсудим. Тем более что это не так уж сложно и долго – проделывая данную операцию не в первый раз, вполне реально уложиться в несколько минут.

Сначала нас ожидает ряд действий, которые одинаковы как для ATI, так и для NVIDIA. Первое из них – отключение имеющегося в системе стандартного графического модуля, входящего в состав пакета linux-restricted-modules. Для этого откройте терминал и выполните команду `sudo gedit /etc/default/linux-restricted-modules-common`.

Напомним: здесь и далее команды надо вводить без знаков препинания в конце. В графической оконной среде GNOME, которую я использовал во время написания данной статьи, по умолчанию используется текстовый редактор gedit. Если же у вас KDE, то замените gedit в тех командах, где он встречается, на kate.

В открывшемся файле вы обнаружите только одну незакомментированную строку (то есть ту, в начале кото-

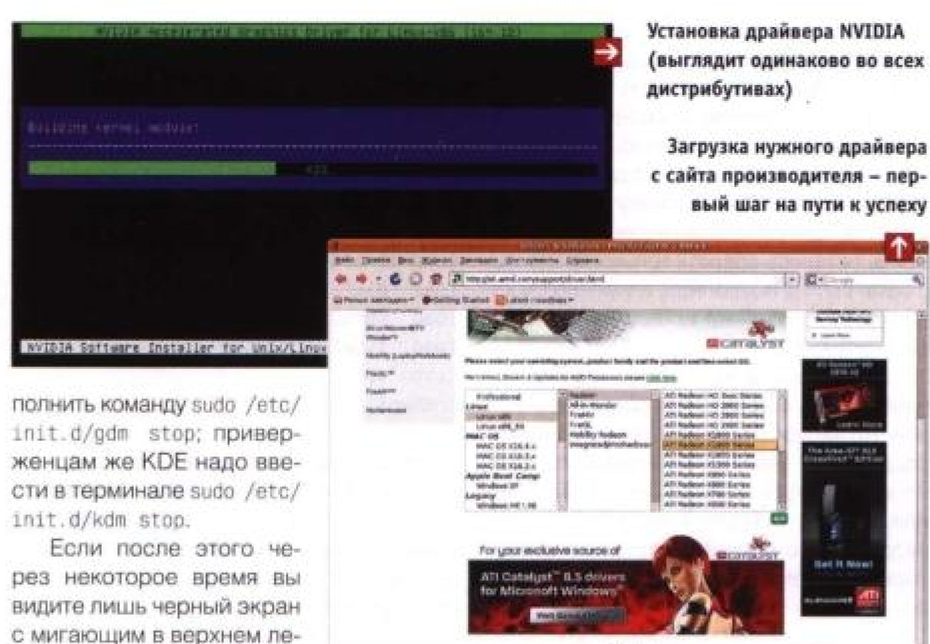
RSS

Su (сокр. от англ. substitute user) – команда Unix-подобных ОС, позволяющая пользователю войти в систему под другим именем, не завершая текущий сеанс работы. (Wiki)

рой не стоит символ #). В конфигурационных файлах строки, начинающиеся с октоторпа, не обрабатываются, их используют для написания комментариев или временного отключения различных параметров. Итак, вы увидите строку: DISABLED_MODULES="".

В нее надо внести изменения, вписав между кавычками, если устанавливается драйвер NVIDIA, nv nvidia_new. Если же у вас карточка на чипе ATI, то укажите в кавычках fglrx. В итоге у вас должно получиться следующее: DISABLED_MODULES="nv nvidia_new" или DISABLED_MODULES="fglrx".

Сохраните измененный файл. Перед установкой, особенно в том случае, если ОС вы только что инсталлировали, не помешает обновить данные о репозиториях – для этого выполните команду sudo apt-get update. В этом месте пути обладателей видеокарточек на чипах от разных производителей расходятся окончательно.



Установка драйвера NVIDIA (выглядит одинаково во всех дистрибутивах)

Загрузка нужного драйвера с сайта производителя – первый шаг на пути к успеху

NVIDIA

Для продолжения надо распрощаться с графической средой и попасть в консоль – в этом нам поможет сочетание клавиш Ctrl + Alt + F1. После чего остановим «иксы», чтобы не мешали (смайл): если вы используете GNOME, надо выполнить команду sudo /etc/init.d/gdm stop; приверженцам же KDE надо ввести в терминале sudo /etc/init.d/kdm stop.

Если после этого через некоторое время вы видите лишь черный экран с мигающим в верхнем левом углу курсором и машина никак не реагирует на ввод различных команд – нажмите Alt + F1, чтобы вернуть ее к жизни.

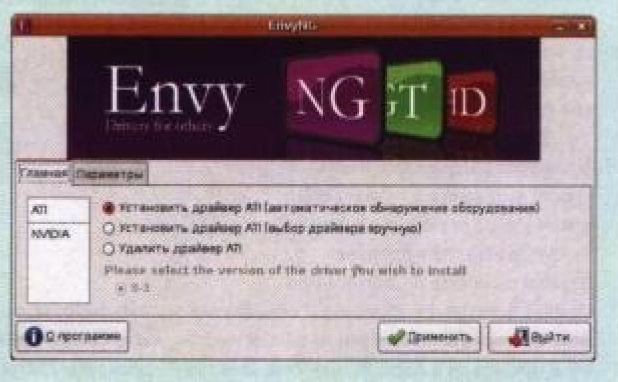
Для продолжения процесса потребуется установить некоторые пакеты. Будьте внимательны на этом этапе – ошибки, возникающие во время инсталляции драйвера, нередко связаны с отсутствием тех или иных нужных пакетов. В моем случае установка производилась на абсолютно «голую» систему Ubuntu 8.04, добавить пришлось только одно – набор компиляторов build-essential. Хотя следует учесть, что в ряде случаев (например, если у вас Ubuntu старше, чем 8.04) могут потребоваться и другие пакеты – xserver-xorg-dev и linux-headers, причем именно для вашей версии ядра. Версию ядра можно узнать, введя в терминале uname -r, а можно поступить проще, установив нужный пакет таким образом: sudo apt-get install linux-headers-$(uname -r).

После того как все необходимые пакеты были установлены, обратимся к инсталляции самого драйвера. Для этого перейдите в свою домашнюю папку, куда мы его и скачали (вообще-то вы, скорее всего, в ней и находитесь), и выполните команду sudo sh nvidia.run.

Теперь основная задача – правильно отвечать на вопросы инсталлятора. Для начала он поинтересуется, согласны ли мы с лицензионным соглашением. Отвечаем: «Accept». Затем установщик огорчится по поводу того, что у него не нашлось прекомпилированного модуля для нашего ядра, и предложит скачать его с сайта NVIDIA («No precompiled kernel interface was found to match your kernel...»). Отвечаем: «No». На что нам справедливо замечают, что в таком случае придется его компилировать (первая фраза останется той же, а вторая изменится – вместо предложения скачать все необходимое там будет: «This means that the installer will need to compile a new kernel intarface»). Соглашаемся.

О пользе скриптов

Использование Envy (www.albertomilone.com/nvidia_scripts1.html) – пожалуй, самый простой и быстрой способ установить драйвер видеокарты в Ubuntu. Эта утилита автоматически определит, какая у вас видюшка, поставит «дрова» и сконфигурирует X-сервер. Для того чтобы инсталлировать ее, откройте терминал и выполните команду sudo apt-get install envyng-gtk (если у вас рабочая среда GNOME или XFCE) или sudo apt-get install envyng-qt (если у вас KDE).



После окончания установки найдите в системном меню и запустите программу EnvyNG. В открывшемся окне слева укажите, какая у вас карточка – ATI или NVIDIA. Затем, правее, выберите инсталляцию драйвера с автоматическим обнаружением оборудования и нажмите «Применить». Дождитесь окончания процесса и перезагрузите компьютер.

Envy поможет вам и в том случае, если вы, пытаясь установить «дрова» вручную, напортачили, в результате чего X-сервер отказывается запускаться. Инсталлируйте Envy, выполнив команду sudo apt-get install envyng-core. Затем запустите программу в текстовом режиме: sudo envyng -t.

К вашим услугам будут такие возможности, как автоматическая и ручная установка «дров» ATI и NVIDIA, удаление имеющегося в системе драйвера, перезапуск X-сервера и перезагрузка компьютера.

Команда sudo (от англ. superuser do, дословно – «выполнить от имени суперпользователя») предоставляет возможность обычным пользователям выполнять команды от имени root либо других пользователей (для чего потребуется ввести пароль).

В конце установщик захочет автоматически сконфигурировать X Window System («Would you like to run nvidia-xconfig utility...»). Вежливо отклоняем данное предложение: к сожалению, опыт многих юзеров показывает, что доверять эту ответственную операцию ему никак нельзя. Вот и все, работа установщика завершена, осталось сделать только то, что мы с вами ему не позволили, а именно сконфигурить «иксы» на использование нового драйвера.

Делать это, само собой разумеется, удобнее из графической среды, тем более что запускать ее со старой конфигурацией нам никто не запрещает: `sudo /etc/init.d/gdm start` (в случае GNOME) или `kdm start` (если у вас KDE). После ввода своего логина и пароля откройте терминал и выполните последовательно две команды:

```
sudo cp /etc/X11/xorg.conf /etc/X11/
xorg.conf.backup;
sudo gedit /etc/X11/xorg.conf.
```

С помощью первой мы создали резервную копию файла xorg.conf (в нем описывается конфигурация X-сервера). Сделали мы это не зря – если во время работы с данным файлом будут допущены ошибки, то перейти в графический режим вы не сможете и исправлять все придется в «голой» консоли – а тогда восстановить xorg.conf из резервной копии будет намного проще. Второй командой мы открыли xorg.conf для редактирования. Внутри он разбит на секции, которые содержат различные настройки. Нас интересуют две секции – Device и Module.

В секции Device надо найти строку Driver (ее может и не быть, в таком случае такую строку нужно создать) и задать ее значение как `"nvidia"`. Добавление строки `Option "NoLogo" "TRUE"` избавит вас от созерцания логотипа NVIDIA во время загрузки – решайте сами, как в этом случае поступать. В итоге измененная секция должна выглядеть примерно так:

```
Section "Device"
Identifier "Configured Video Device"
Driver "nvidia"
Option "NoLogo" "TRUE"
BusID "PCI:1:0:0"
EndSection.
```

Теперь переходим к секции Module. Если у вас ее нет, то ее надо будет создать, руководствуясь общепринятым в xorg.conf синтаксисом. Если же эта секция у вас имеется, то ее нужно привести вот к такому виду:

```
Section "Module"
Load "i2c"
Load "bitmap"
Load "ddc"
Load "extmod"
Load "freetype"
Load "glx"
Load "int10"
Load "type1"
Load "vbe"
EndSection.
```

В том случае, если в секции уже имеются какие-то строки помимо перечисленных в примере, их надо закомментировать (то есть поставить в начале строки символ #). После этого осталось только сохранить произведенные изменения и перезагрузиться.

Если после перезагрузки графическая среда запустится нормально и без каких-либо сообщений об ошибках – значит, вы все сделали правильно. Для того чтобы получить доступ ко всем настройкам драйвера, установите пакет nvidia-settings.

В качестве дополнительной проверки можете активировать трехмерные эффекты интерфейса – сделать это следует здесь: «Система» (кнопка на панели GNOME) > «Параметры» > «Внешний вид» > «Визуальные эффекты».

ATI

В чем действительно повезло владельцам карт от AMD / ATI, так это в том, что инсталлировать драйвер для своей видюхи в Linux им несколько проще, чем в случае с NVIDIA. Запустите терминал и введите нижеприведенную команду, для того чтобы установить несколько нужных пакетов: `sudo apt-get install build-essential fakeroot dh-make debhelper debconf libstdc++5 dkms linux-headers-$(uname -r)`.

Еще немного о «Мандриве»

Действительно, в родном репозитории Mandriva 2008.1 Free (да и других свободных версий этого дистрибутива) проприетарных драйверов для ATI и NVIDIA нет. Зато они есть в официальном репозитории non-free, на подключение которого с помощью утилиты XFdrake уйдет совсем немного времени. В минусы этому способу можно записать то, что установленный с его помощью драйвер будет не первой свежести.



Откройте «Центр управления» (если затрудняетесь его найти, просто выполните в терминале команду `mcc`), перейдите на вкладку «Управление программами». Дважды щелкните по значку «Настройка источников установки / обновления ПО». Ответив утвердительно на вопрос системы о том, все ли в порядке, нажмите клавишу «Добавить» в правой части появившегося окна. На следующий вопрос ответьте: «Полный набор источников», а затем подтвердите свои действия («Все ли в порядке? Можно продолжать?»). В открывшемся списке отметьте маркером одно из зеркал в стране, которая географически расположена наиболее близко к вам, и нажмите ОК. После обновления списка источников вновь кликаем ОК и закрываем «Центр управления».

Теперь пора запустить терминал, ввести команду `su`, а затем – `XFdrake`, после чего откроется окно «Настройка видеокарты и монитора». Щелкните на кнопке выбора видеокарты, укажите свою модель в списке и дважды кликните по ней мышью (даже если маркер уже стоит на этой позиции). Выскочит окошко с сообщением о том, что «для вашей видеокарты доступны проприетарные драйверы», и предложением использовать оные – отвечайте: «Да». После этого дождитесь завершения процесса установки и нажмите кнопку «Выйти» в основном окне утилиты, согласитесь сохранить произведенные настройки, а затем перезапустите «иксы» (нажмите Ctrl + Alt + Backspace).

С сожалением отмечу, что инсталлировать корректный драйвер для подопытной Radeon X1800XT этим способом так и не получилось, а тот, что устанавливался, вызвал изрядное количество неприятных глюков.

RSS

X Window System – оконная система, которая обеспечивает стандартные инструменты и протоколы для построения графических интерфейсов пользователя. Ее часто называют X11 или просто X, неформально – «иксы». (Wiki)

Теперь переходите в свой домашний каталог (где у нас лежит сам драйвер) и выполняйте следующую команду, для того чтобы установщик сгенерировал пакеты для вашего дистрибутива: sudo sh driver.run --buildpkg Ubuntu/hardy.

В отличие от инсталлятора драйвера NVIDIA, этот вопросов вообще не задает, молча делая свое дело (смайл). После того как он закончит свою работу, установите созданные им пакеты: sudo dpkg -i xorg-driver-fglrx_8.493*.deb fglrx-kernel-source_8.493*.deb fglrx-amdcccle_8.493*.deb.

Последнее, что нужно сделать, – запустить конфигурационную утилиту от ATI, для того чтобы она автоматически сконфигурировала X-сервер. В отличие от аналогичного скрипта от NVIDIA, на эту вполне можно положиться. Полный список ее возможностей вы сможете увидеть, если выполните команду sudo aticonfig. А для начала можно ограничиться вот этим: sudo aticonfig --initial --input=/etc/X11/xorg.conf.

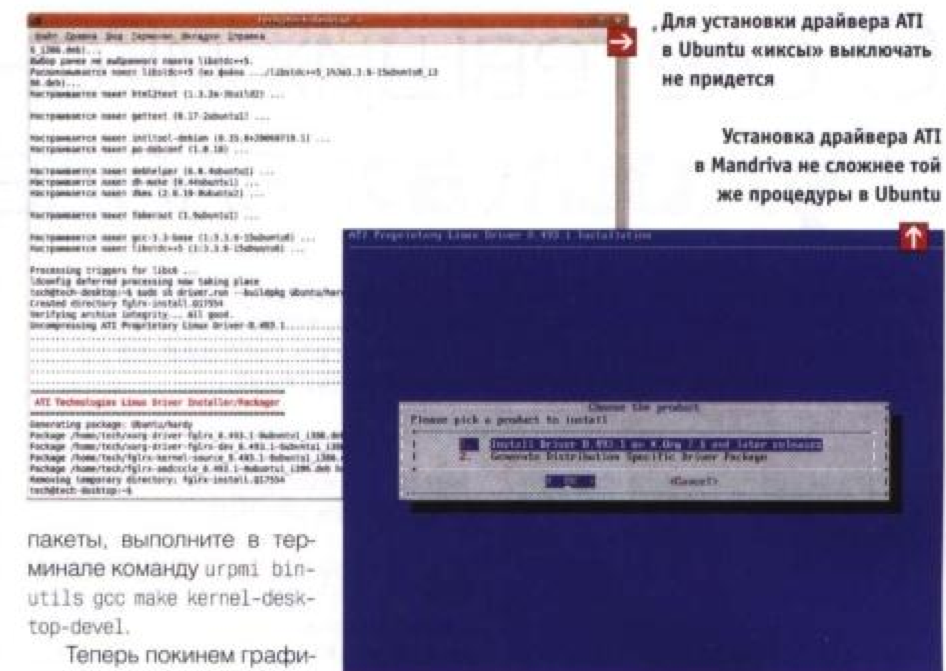
Вот, пожалуй, и все. Занятным индикатором послужила подопытная карта Radeon X1800XT – стоило только установить драйвер, и после загрузки «иксов» ее кулер начинал крутиться заметно быстрее, показывая, что карточка трудится вовсю.

Теперь можно активировать и трехмерные эффекты интерфейса – как это сделать, упоминалось чуть выше.

Mandriva 2008.1 Free

Вот мы и добрались до Mandriva. Здесь помимо выбранного нами способа существует еще один: драйвер можно установить из репозитория. Нередко в интернете дистрибутивы от Mandriva ругают за то, что в их репозитории нет проприетарных «дров» для NVIDIA и ATI, поэтому, дескать, драйвер там надо инсталлировать вручную, а это жуть как сложно. На мой взгляд, ни то ни другое действительности не соответствует – о ручной установке мы поговорим прямо сейчас, а инсталляцию из репозитория рассмотрим во врезке «Еще немного о «Мандриве».

Вне зависимости от того, какая у вас видеократа, требуется установить ряд пакетов – binutils, gcc, make, kernel-desktop-devel. Если у вас ноутбук, то последний пакет, возможно, придется заменить на kernel-laptop-devel – проверить это я, к сожалению, не смог, так как под рукой не нашлось подходящего портативного компьютера, просто имейте это в виду. Для того чтобы инсталлировать все нужные пакеты, выполните в терминале команду urpmi binutils gcc make kernel-desktop-devel.



Для установки драйвера ATI в Ubuntu «иксы» выключать не придется

Установка драйвера ATI в Mandriva не сложнее той же процедуры в Ubuntu

Теперь покинем графическую среду, нажав Ctrl + Alt + F1. Залогиньтесь под своим именем и паролем и получите права «рута», выполнив команду su. Чтобы отключить «иксы», надо перевести машину на третий уровень исполнения (что это такое, вам поведает Google), так что вводим команду telinit 3. Проверьте, находитесь ли вы в своем домашнем каталоге. Если нет, переходите туда и запускайте команду sh driver.run.

На этом с общими инструкциями, пожалуй, закончим – дальше обладатели различных видеокарточек должны действовать по-разному.

NVIDIA

Отвечайте на вопросы установщика точно так же, как в Ubuntu. После завершения его работы выполните команду telinit 5, чтобы попасть в графический режим. Осталось правильно сконфигурировать X-сервер, поэтому откройте терминал и введите команду su, потом – gedit /etc/X11/xorg.conf (если у вас KDE, замените gedit на kate или kwrite).

Изменения, которые потребуется произвести, сходны с теми, которые были описаны для Ubuntu, однако не столь радикальны. Найдите секцию Device и в строке Driver впишите nvidia (должно получиться Driver "nvidia"). Затем отыщите секцию Module. Здесь надо проверить наличие строк Load "dri" и Load "GLcore" и, если таковые найдутся, закомментировать их (поставить в начале строки символ #). После этого надо проверить наличие строчки Load "glx" и в случае отсутствия таковой создать ее. Вот и все. Сохраните изменения и перезагрузите компьютер. Для того чтобы проверить работу драйвера, активируйте 3D-эффекты интерфейса. Сделать это можно в «Центре управления», на вкладке «Оборудование».

ATI

Основная задача – правильно отвечать на вопросы установщика. В первом окошке, содержащем информацию о системе, нужно просто нажать OK. Во втором, озаглавленном Choose the Product, выбираем первый пункт (они пронумерованы). Установщик снова покажет нам информацию о системе (видимо, для тех, у кого склероз). Далее нас ждет лицензионное соглашение (License Agreement), жмем единственную имеющуюся кнопку – Exit. У нас тут же поинтересуются, а согласны ли мы с прочитанным? Выскочит окошко, озаглавленное как Request, отвечаем: «Yes». Осталось сделать выбор в последнем окошке – Installation of ATI Proprietary Linux Driver. Выбираем Recommended и жмем OK. Вот и все – запускаем «иксы» (выполните команду telinit 5), драйвер уже задействован.

В заключение

В большинстве случаев проприетарный драйвер видеокарты в Linux устанавливают для того, чтобы активировать трехмерные эффекты «Рабочего стола». Помимо этого в «пингвине» имеется немало очень неплохих нативных игр с красивой (хотя иногда и не самой современной) графикой – запустите в Google поиск по словам «Linux» и «Games», и вы обязательно найдете много интересного. **UP**

«Система X Window System была разработана в Массачусетском технологическом институте (MIT) в 1984 году. В настоящее время самой популярной свободной ее реализацией для Linux / BSD является X.Org» (www.x.org).

О слетевших иконках и уловках злодеев

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте – www.computery.ru/conf – живет зверек «софт-модератор», который ответит на все ваши вопросы о системе. Также вы можете рассчитывать на ответ, если отправите письмо на адрес problem@upweek.ru.



Трошин Сергей
stnvidnoye@mail.ru
Mood: после тенниса все болит...
Music: нет

! Небольшое добавление по заметке «Не видны скрытые файлы...». Было сказано, что надо исправить значение параметра CheckedValue (тип DWORD) на «1». Однако некоторые вирусы в указанной ветке создают параметр с точно таким же именем, но другого типа (строковый)! Рассеянный пользователь может не обратить на это внимания и, исправив «0» на «1», не добиться нужного результата. В этом случае следует удалить строковый параметр и создать новый, типа DWORD, а потом присвоить ему значение «1». Кстати, это решение я когда-то нашел в форуме на сайте журнала. Спасибо вам и всем, кто участвует в конференции.

Георгий

Это хитрый ход со стороны вирусописателей. Откладываем себе на подкорку: в ряде случаев, если изменение какого-то параметра в реестре не срабатывает, его надо удалить и создать заново, уже нужного типа.

! В «Проводнике» на CD- / DVD-дисках вместо иконок файлов и папок отображается иконка IE. В свойствах все правильно. Решение такое (forum.mozilla-russia.org/viewtopic.php?id=22146): «Проблема с ярлыками, причем именно на CD/DVD, достаточно распространена. По всей видимости, это баг IE7, возникает он именно при использовании крупных значков размером 48 х 48 пикселей (обычные – 32 х 32).

Так вот, суть предлагаемого вашему вниманию метода заключается в том, чтобы выставить размер значков крупный, но отличающийся от 48 пикселей. Например, 47. Визуально это мало скажется на размере значка.

В редакторе реестра ищем ключ HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Desktop\WindowMetrics, параметр Shell Icon Size. Теперь щелкаем по нему правой кнопкой мышки, выбираем пункт «Изменить» и вводим значение «47».

От себя хочу добавить следующее: 49 пикселей ставить нельзя – если это сделать, то иконки IE7, например, в «Избранном» превратятся в неопознанные ярлыки.

avtandil0001

→ Автору самого интересного из опубликованных «софтовых» советов мы радостно вручаем ценные призы от компании Palit (www.palit.biz).

Довольно странный баг. Возможно, это действительно глюк IE7, хотя лично я с таким не сталкивался (но я и не использую большие значки). Чаще всего до-

Прячем данные от посторонних

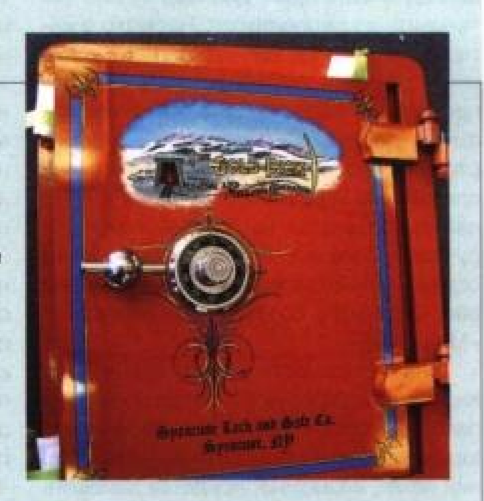
! Многие пользователи бились над такой задачей: как спрятать некоторые файлы на компьютере (особенно если у машины не один пользователь), какие программы для этого существуют? Я нашел решение данной проблемы без установки стороннего софта (потому что у опытных юзеров подобные проги должны вызывать как минимум настороженность). Вот как я это сделал (на примере скрытия текстового документа):

1. В настройках включаем отображение расширения файлов.
2. Переименовываем файл, меняя расширение на такое, чтобы не открыла никакая программа на компьютере. Чтобы не привлекать внимания к непонятному файлу, лучше поместить его в папку с каким-нибудь приложением или в системную папку.

Теперь файл надежно скрыт от посторонних глаз, а правильное расширение данного файла – это ключик, который знаем только мы. Кстати, текст в спрятанном таким образом файле через поиск Windows не находится!

Антон Бочкарев

Отличное и неожиданное решение! Лучше всего спрятано то, что лежит у всех на виду, – это еще Шерлок Холмс говорил. Неплохой способ для оперативного сокрытия информации. Можно еще и само название файла изменить так, чтобы казалось, что он относится к той программе, в папку которой мы его помещаем. Главное – не забыть, куда вы его положили и как обозвали. Жаль только, что с файлами большого объема такой трюк вряд ли сработает – видео гига на четыре в папке Windows\system под любым именем будет как бельмо на глазу. Разве что можно выдать его за своп-файл или файл гибернации...



RSS

XML – текстовый формат, предназначенный для хранения структурированных данных, обмена информацией между программами, а также для создания на его основе специализированных языков разметки. (Wiki)

статочно в утилите TweakUI задействовать опцию Repair Icons.

! При попытке открытия документа в формате Office 2007 получаю сообщение: «Не удается открыть файл из-за ошибок его содержимого. Сведения: Недопустимый знак в полном имени. Местоположение: Часть: /word/ document.xml. Строка:2, столбец:752265».

Пробовал Recovery Toolbox for Word, R-Word – не помогло. Первая программа вообще ничего не смогла, а вторая восстановила часть текста без картинок и форматирования. Если распаковать документ, то вылетает сообщение о поврежденном файле.

Помог oXygen XML Editor: просто вырезал битый кусок, а потом открыл «Оперой». «Ворд» все это дело открывать не захотел, написал, что файл поврежден, – видимо, размер файла ему не понравился. В браузере слетело форматирование, но хотя бы текст жив.

Спасибо за совет – будем знать о таком необычном способе восстановления поврежденных документов Office 2007, которые, вообще говоря, представляют собой обычные ZIP-архивы.

Уверен, что ваш метод кому-нибудь обязательно поможет. Так что приезжайте в редакцию UP за призом – видеокартой Palit 9600 GT Sonic, представленной компанией Palit (www.palit.biz).

! Все мы любим бесплатное ПО. Но что, если программа шароварная и имеет ограниченный срок, отпущенный на ознакомление с ее возможностями? Как же быть, если софтина вам понравилась, но платить неохота? Выход есть! Ведь, как правило, большинство программ синхронизируются с системными часами «Винды». Так почему бы не изменить дату на более раннюю? Например, с 2008 года на 2005-й. Хотя есть одно «но»: софтину нужно ставить до изменения даты. Вот и все, и кряки не надо искать. После этого мне прога BoostSpeed радостно сообщает: «Осталось 1103 дня ознакомительного периода».

Слава Митюшкин

Принцип понятен (и хорошо известен), хотя обычно делается это несколько иначе: перед установкой программы выставляется, например, 2015 год, а после инсталляции возвращается нормальное значение. Трюк действительно иногда работает, но я бы не сказал, что очень часто. Скорее редко – все-таки создатели программ не дураки и тоже знают о подобных способах обхода защиты (думаю, в большинстве случаев этот способ ничем не лучше обычных «кряков», поскольку нарушает условия лицензии. – Прим. ред.).

! Самопроизвольно отключается звук. Если кликнуть на значок с динамиком в трее, открывается окно «Общая громкость». В столбце «Общая» регулятор опущен до нуля, в столбце «Звук» стоит галка «Выкл.». Кино на компьютере я смотрю редко, но каждый раз, как собираюсь это сделать, утыкаюсь в отключенный звук. Чисто случайно отловил прогу, которая его отрубает, – оказалось, это всенародно любимый Skype.

avtandil0001

Вот вам еще один пример того, что не во всех глюках виноват Билл Гейтс и его команда. Возможно, стоит покопаться в установках «Скайпа» – странно, что после разговора он не возвращает настройки звука в исходное положение, вроде бы эта функция явно напрашивается. Если все так и задумано, то я бы советовал обсудить данный вопрос со службой поддержки Skype, потому как это действительно неудобно. UP

Немного **об антивирусах**

! Прочитал ваш ответ в техподдержке (UPgrade #18 (367)) про выбор и тестирование антивирусов. Вот вы пишете, что провести такую работу силами вашего издания сложно, однако есть масса обратных примеров, когда в компьютерных журналах публикуют самостоятельные тесты антивирусов на какой-то коллекции. Раз так, значит, где-то их авторы добывают сэмплы компьютерной заразы.

Хотел бы дополнить список рекомендованных вами ресурсов «по теме» сайтом www.virusinfo.info. Это хороший портал с новостями по безопасности, с форумом, где всегда готовы помочь победить вирус или троян. На нем тоже проводится своеобразный тест: берутся новехонькие образцы заразы в реальных файлах и скармливаются анализатору VirusTotal (www.virustotal.com/ru), который направляет файл на проверку нескольким онлайновым антивирусам. Потом по итогам месяца на VirusInfo строят гистограмму ловли реальной заразы. Согласен, тест неоднозначный, и их постоянно критикуют (неизвестно, что там с настройками антивирусов, какие версии используются), но это тоже очень интересная информация для размышлений.

Или вот еще портал www.antimalware.ru: мое впечатление, что тут много бизнеса, а по делу для обычных пользователей полезней virusinfo. Хотя команда Anti-Malware проводит свои тесты, у нее есть коллекция, которую она дает только зарегистрированным представителям антивирусных компаний. Основатель и руководитель проекта объясняет это как раз спецификой исследования и сравнения антивирусных решений – а ну как найдется какой-нибудь недовольный результатами вендор и встретит потом его вечером с монтировкой?

Вот такие мысли. Выбор антивируса – и впрямь дело не простое. Думаю, помимо «авторитетных» тестов всегда нужна своя голова, которая не отключается ни при каких действиях пользователя.

Alexey V. Otboev

По поводу самодеятельного тестирования останусь при своем мнении – этим должны заниматься независимые организации с мощнейшим бюджетом (типа Virus Bulletin) или специалисты, которые на данной теме собаку съели и имеют свои каналы доступа к «диким» вирусам (тот же AV-Comparatives). Если тест пытается провести журналист популярного издания, который скачал из интернета кем-то когда-то созданную непонятную подборку вирусов, то это профанация. Всегда можно подобрать вирусы таким образом, чтобы один антивирус давал 100-процентный результат, а другие вообще мышей не ловили. И где гарантия того, что эта самопальная коллекция – не такая? Плюс кто может поручиться, что половина образцов в ней являются вообще не вирусами, а, например, кейгенами? Хорошо известно, например, что Norton Antivirus очень любит выдавать обычные безобидные кейгены (в том числе и на себя, любимого) за трояны. А другие антивирусы так не делают (обычно они пишут что-то типа «not-a-virus: hack tool»).

Или почему бы в такой коллекции не оказаться образцам, вызывающим ложные срабатывания у одного из антивирусов? Получится, что он наловил больше всех вирусов? Или вы сумеете выявить ложные срабатывания? В общем, рядовой журналист не должен этим заниматься. Он просто не в состоянии разобраться со всеми нюансами. Это дело специалистов. К сведению такой тест принять еще можно, но как к объективному к нему относиться ни в коем случае нельзя.

Ну а про те ресурсы, что вы упоминаете, вы и сами сказали все, что нужно.

Иконка (от англ. icon) – небольшая пиктограмма, применяемая для визуальной идентификации ссылок на программы или документы. Иконки придумали в начале 1970-х в знаменитом исследовательском центре Xerox Palo Alto в Калифорнии.

О мистике и легких дистрибутивах

Вопросы по Linux присылайте на адрес sergey.golubev@gmail.com. Если проблема софтовая, отвечать будет Сергей Голубев, если глюки связаны с железом – нашим читателям помогут специалисты ведущих российских фирм, занимающихся поддержкой Linux.



Сергей Голубев
sergey.golubev@gmail.com
Mood: хорошо на даче
Music: птички поют

? Пробовал настроить GPRS в Ubuntu. Долго с этим мучился, пока где-то не прочитал, что для этой цели надо использовать GNOME PPP. Все понял, кроме того, что за serial-порт от меня требуется и как его определить?

Его надо не определить, а создать. После того как вы подружите телефон с компьютером (для этого в GNOME есть специальная утилита, чрезвычайно простая в использовании), дайте команду `sudo hcitool scan`. Она вернет адрес вашего телефона. Для создания порта используйте команду `sudo rfcomm bind /dev/rfcomm0 <адрес телефона>`, где `/dev/rfcomm0` – модем, который надо указать «звонилке». Только этого ей будет мало, другие нужные атрибуты система уже не знает – тут надо обратиться к провайдеру.

? Уверовав в то, что все настройки в Linux переносятся копированием домашней папки, я так и поступил. Получилась полная ерунда. Система ругается по-ненашему, выбрасывает меня в консоль и все такое. У меня складывается впечатление, что скопированные файлы вообще не мои. Мистика какая-то. И что прикажете делать?

Впечатление у вас складывается правильное, и никакой мистики в этом, разумеется, нет. Нечистую силу стоило бы подозревать в том случае, если бы все было нормально. А ваша ситуация вполне типична.

Дело в том, что Linux (как, впрочем, и все остальные операционные системы) начисто лишена экстрасенсорных способностей. Windows еще как-то пытается показать их наличие, но пока даже у нее это получается очень плохо и часто приводит к эффекту, прямо противоположному тому, на который рассчитывали ее создатели.

Итак, вы скопировали файлы. Что теперь видит система? Только то, что в вашей домашней директории не пойми откуда появились какие-то объекты, непонятно кому принадлежащие. Откуда ей, бедной, знать, что они раньше были вашими?

По имени пользователя? Так система хранит только числовые значения имени и группы – UID и GID. Вы можете поручиться за то, что они полностью совпадают? Вероятнее всего, нет. Отсюда и проблемы.

→ Если вы решили какую-либо техническую проблему, связанную с ОС семейства Linux, можете рассчитывать на получение ценных призов. Для этого следует описать сделанное и отправить письмо на адрес sergey.golubev@gmail.com.

Решаются они очень просто. Объясните системе, что это ваши файлы. Сделать это можно командой `chown -R <имя пользователя>: ~<имя домашнего каталога, совпадающее с именем пользователя>`, запущенной от имени администратора.

? Устанавливал Linux и по ошибке удалил все разделы. Есть ли бесплатные программы для восстановления или лучше все-таки воспользоваться платным софтом, авторы которого гарантируют результат?

Конечно, есть. Запускать их удобней с LiveCD, поэтому сразу советую скачать последнюю версию Knoppix (www.knoppix.net, www.knopper.net).

Первое, что можно попробовать, это cfdisk. Правда, программа предназначена для создания разделов, а не для их восстановления. Но пока новой файловой системы не сделано, вся информация старой спокойно лежит на своем месте. Если вы помните размеры удаленных партиций, то задача сведется к тому, чтобы заново указать их в таблице, а сами разделы при этом не трогать.

Но такой путь достаточно сложен. Поэтому попробуйте две утилиты, позволяющие автоматизировать процесс, – Gpart (www.stud.uni-hannover.de/user/76201/gpart) и TestDisk (www.cgsecurity.org/wiki/TestDisk). Результат, разумеется, не гарантирован – впрочем, как и при использовании любого другого аналогичного приложения (даже если оно стоит больших денег).

? Хочу перейти на Linux. Судя по описаниям, мне больше всего подойдет GNOME, так как она самая дружелюбная. Есть ли для этой оболочки удобная графическая программа для хранения паролей и прочей секретной информации?

Разумеется, есть. Попробуйте Revelation (oss.codepoet.no/revelation). Эта программа написана на основе GTK, поэтому полностью совместима с GNOME.

Она необычайно проста в использовании, имеет очень удобный графический интерфейс, функцию поиска, возможность хранения различных типов данных и т. п. Только при вводе паролей будьте внимательны и постарайтесь, чтобы никто не стоял у вас за спиной, – по умолчанию символы не маскируются «звездочками», а нормально отображаются на экране.

? Чем в Linux качать ролики с YouTube? Как смотреть – понятно, браузер их показывает. А вот с сохранением пока не смог разобраться.

Если на мой вкус, то лучше всего ничем. Там и раньше-то особых шедевров не наблюдалось, а сейчас этот видеохос-

RSS

GTK (сокращение от GIMP Toolkit) – популярный набор элементов интерфейса для X Window System. Самыми распространенными приложениями, использующими GTK, являются оупенсорсные графический редактор GIMP и оконная среда GNOME.

тинг опопсел настолько, что качать оттуда просто нечего. Все, что там есть более-менее ценного, можно найти практически на любом трекере в нормальном, несильно ужатом виде.

Впрочем, если приспичило, то попробуйте программу vdown (code.google.com/p/vdown). Софтина мультиплатформенная, то есть имеется версия не только для Linux, но и для Windows. Замеченный баг (или фича – это как посмотреть) – закрытие программы не останавливает процесс.

? У меня дома два компьютера – десктоп и ноутбук. Есть необходимость синхронизовать на них содержимое двух каталогов. Пока пользуюсь для этого обычным файл-менеджером, тупо копируя все файлы то туда, то сюда. Нет ли способа поизящней?

Есть. Самый простой способ – воспользоваться командой `rsync`. Ее главное отличие от `cp` заключается в том, что копируются не все файлы подряд, а только те, которые отличаются. То есть если вы, работая на ноутбуке, внесли изменения в какой-то один текст, то на настольную машину будет скопирован только он, а на остальные утилита не будет тратить время.

Еще одно существенное удобство заключается в том, что если изменился большой файл, то скопированы будут только те его части, в которых появилось что-то новое (или было удалено что-то старое).

Команду следует давать в таком виде: `rsync --archive --delete /<источник>/ /<приемник>/`. Параметр `--delete` нужен для того, чтобы во второй директории удалились все файлы, которых нет в первой. А параметр `--archive` позволит сохранить у перенесенных объектов оригинальные права доступа (при синхронизации машин, работающих под Linux и Windows, этот параметр не учитывается и, следовательно, не нужен).

Более сложная ситуация – если файлы изменялись на обеих машинах. Тут понадобится синхронизация в обе стороны, когда сохраняются только последние версии редактируемых документов. Для этого уже потребуется утилита Unison (www.cis.upenn.edu/~bcpierce/unison). Конечно, брать на себя какую-то ответственность сама программа не будет. Она просто спросит у пользователя, какую именно редакцию того или иного файла он хочет сохранить.

? Как в системах Linux найти нужный файл? Есть ли там какая-нибудь локальная поисковая система, как, например, в Windows?

Для этого существует несколько способов. Попробуйте, например, воспользоваться двумя штатными инструментами Linux – командами `locate` и `find`. Первая ищет файлы, которые имеются в специальной базе (почти все дистрибутивы автоматически устанавливают скрипт для того, чтобы она постоянно обновлялась), вторая просматривает всю файловую систему, поэтому работает значительно медленнее.

Синтаксис команды `locate` такой: `locate <имя файла>`. Если хотите, чтобы программа не учитывала регистр, то следует ввести `locate -i <имя файла>`.

Команду `find` в самом простом случае можно использовать так: `find -name <имя файла>`. В этом случае будет происходить поиск по всей файловой системе. Но процесс можно ускорить, если вы знаете, например, каталог, где может находиться объект. Для этого укажите его явно: `find <каталог> -name <имя файла>`.

Разумеется, возможных опций как у той, так и у другой команды много. Поэтому перед применением любой из них следует ознакомиться с руководством – `man <имя команды>`. **UP**

Обратная связь: Linux в школе

! По поводу вопроса о дистрибутиве Linux для сельской школы со слабыми ПК. Можно попробовать PuppyRus (это адаптированный для русскоговорящих пользователей Puppy): сайт – www.puppyrus.ru, последний релиз – puppyrus.org/pub/distribution/PuppyRus-1.12-Spring-M.iso (117 Мбайт).

64 метра памяти, конечно, маловато, и дистрибутив под школы не заточен, но попытаться использовать его можно, тем более что для этого устанавливать на ПК PuppyRus не обязательно, он может работать с CD (или любого другого носителя). На компьютерах со 128 Мбайт оперативной памяти система грузится сразу в ОЗУ и, соответственно, «летает» даже на слабых машинах – в отличие от LiveCD.

Проекту меньше года, и набор русифицированного софта пока ограничен, но команда активно работает над его расширением и готова откликнуться на пожелания (тем более что в ней есть представитель сельской школы).

vk

Скачал, посмотрел. Действительно, очень симпатичный дистрибутив. Судя по скорости работы на более-менее средней машине (128 Мбайт памяти, поскольку планку на 64 Мбайт не смог найти), «железные» запросы достаточно демократичны, особенно это относится к необходимому объему дискового пространства. Возможна установка не только на жесткий диск, но и на другие накопители. Например, на USB-носитель.

Начальный набор софта вполне достаточен для домашней системы. Если ориентироваться на школу, то потребуется еще Free Pascal и оболочка к нему, как в учебных дистрибутивах ALT Linux. Не думаю, что это будет сложной задачей для разработчиков.

Несмотря на такой небольшой объем, система очень дружелюбна к пользователю. В частности, очень просто подключаются любые сменные носители и разделы жесткого диска, уже установленного в машине.

Теперь о переводе: он практически полный. Что особенно приятно, по-русски разговаривает и инсталлятор системы, поэтому установку можно проводить без словаря. Сейчас этим мало кого удивишь, но прошу обратить внимание на размер дистрибутива.



В общем, товарищи предлагают вполне качественный продукт. Думаю, что учителям можно обратить на него внимание, тем более что авторы готовы доработать PuppyRus с учетом требований школы.

Кстати, если кто-то решится на внедрение данного дистрибутива, не держите это в тайне. Помните, что ваш опыт может оказаться полезен и другим.

В Unix-подобных системах пользователи идентифицируются не по именам, а по уникальным числам, т. н. UID (сокр. от англ. User Identifier). Аналогично GID (Group Identifier) – это идентификатор группы. Один и тот же юзер может быть членом нескольких групп.

Веб-браузер **Opera** Mini 4.1

Отвечаем на вопросы страждущих: да, русифицированная версия Opera Mini существует, просто зайдите на сайт и выберите вашу модель телефона, указав желаемый язык дистрибутива. Разработчики уверяют, что свежая версия на 50% быстрее предыдущей (4.0). В сборке 4.1 реализованы функции сохранения веб-страниц для последующего просмотра в офлайне и автоматического подставления набранных ранее URL.



- **Разработчик:** Opera Software ASA
- **ОС:** J2ME (MIDP 1 и MIDP 2)
- **Объем дистрибутива:** 121 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.operamini.com

Менеджер файлов Resco **Explorer** 2008 beta 3

Судя по регулярности выхода бета-версий, финальный релиз очередной сборки альтернативного «Проводника» не за горами. Первое впечатление от третьей беты? Реактивная! Папки открываются молниеносно. Меню более компактное и логичное, чем в прежних версиях. Имеется настраиваемая панель инструментов, на которой изначально расположены, в числе прочего, кнопки для архивирования и шифрования.



- **Разработчик:** Resco, Ltd.
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Объем дистрибутива:** 1,37 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.resco.net

Менеджер паролей **KeePass** PPC 0.4.6

Обновилась программа для хранения паролей на все случаи жизни. Приложение распространяется по лицензии GNU GPL. По умолчанию предлагается пять категорий паролей: Windows, Network, Internet, eMail и Homebanking. Категории можно удалять и создавать. Процедура засекречивания пароля проста: командой Add Entry вызывается окно настроек, куда и вписываются данные. Не забудьте создать мастер-код для доступа.



- **Разработчик:** Дончо Ангелов
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Объем дистрибутива:** 901 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** keepasssd.sourceforge.net

Пакет **Kaspersky Mobile Security 7.0.32**

Как ни крути, хороша получилась обновка. Однако не спешите устанавливать KMS на обычные карманные ПК: сперва просмотрите список поддерживаемых устройств на сайте разработчика. Кроме антивируса и антиспамерского модуля, продукт содержит массу фишек, приятных для вас и неприятных для злоумышленников. Но обо всем по порядку. После инсталляции программа испросит позволения на автозапуск: не беспокойтесь, KMS не заставит тормозить ваш смартфон. Файрволл по умолчанию выключен, но при наивысшем уровне защиты не загружаются даже апдейты для KMS. Непонятно, что мешало разработчику внести свои серверы в белый список.

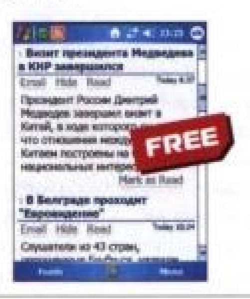
Обратите особое внимание на модуль «Антивор» (Anti-Theft) с функциями SMS-Block, SMS-Clean и SIM-Watch. Мало того что если смартфон будет потерян или его украдут, вы сможете отправить на него хитрую SMS, полностью блокирующую доступ к девайсу, так еще и при замене SIM-карты вам будет выслан новый телефонный номер, причем незаметно для злоумышленника.



- **Разработчик:** «Лаборатория Касперского»
- **ОС:** Windows Mobile 5 и выше, Symbian 9.x Series 60 3rd (только для Nokia)
- **Объем дистрибутива:** 680 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.kaspersky.ru

RSS-ридер **BeyondPod** 2.7.1

Еще одно приятное обновление: мы протестировали свежую сборку программы с открытым исходным кодом, прекрасно справляющуюся с кириллицей в новостных лентах и поддерживающую любые разрешения и режимы экрана. Была улучшена обработка лент в кодировке ISO 8859-1, добавлен заточенный под VGA-экраны скин для встроенного проигрывателя, а также пофиксен баг со скроллингом. Приложение поддерживает ленты Atom, RSS 2.0 и OPML.



- **Разработчики:** ihristov, skyntchev
- **ОС:** Windows Mobile 5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 508 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.codeplex.com/beyondpod

RSS

Java Platform, Micro Edition (Java ME, ранее – Java 2 Micro Edition, J2ME) – подмножество платформы Java для устройств, ограниченных в ресурсах: сотовых телефонов, КПК, смартфонов и т. д. (Wiki)

ICQ-клиент **GLICQ 0.27**

Если вам нужна поддержка одного лишь протокола ICQ, советуем установить эту легкую и функциональную программу. «Гласька», даром что мала, расскажет всю правду о собеседнике и сообщит вам не только его UIN, но и ФИО, e-mail, IP-адрес. При необходимости можно авторизовать страждущего, добавить или удалить ту или иную персону. Наверняка ваш контакт-лист содержит десятки записей: что ж, к вашим услугам отображение и скрытие контактов, находящихся в офлайне, а также отдельных групп (если таковые были созданы). Кроме того, GLICQ всегда готова показать вам текущий статус граждан из контакт-листа. Еще одно достоинство «гласьки» в том, что ей даются системные привилегии, поэтому она не закрывается при нехватке памяти.

Однако есть и досадные упущения. По умолчанию имена собеседников прорисовываются черным, и если вы используете тему, выдержанную в темных тонах (например, умолчальную тему Nokia N82), то вам придется изменить цвет текста («Функции» > «Настройки» > «Шрифт»).



- **Разработчик:** MaximGL
- **ОС:** Symbian 9.x Series 60 2nd и выше
- **Объем дистрибутива:** 99 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** glc.homedns.org/ICQ

Игра «Бильярд Хаус 1.0»

Не умеете играть в бильярд? Читайте UPgrade – и научитесь не только этому. Симулятор довольно реалистичный и позволяет сыграть в любую из десяти доступных разновидностей бильярда: «восьмерку», «девятку», «восьмерку заказную», «русскую пирамиду», «русскую пирамиду заказную», «десятку», «десятку без выставления шаров», «американскую пирамиду», «в одну лузу» и «снукер». Вместо кия – стилус.



- **Разработчик:** Absolutist.ru
- **ОС:** Pocket PC 2002 и выше, Palm OS 5.0 и выше, Windows 98 и выше
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.absolutist.ru

Веб-браузер **TouchBrowser** 1.1.3

Не вздумайте устанавливать это приложение, которое и не браузер вовсе, а надстройка для IE. Это ловушка маркетологов: соблазняют интерфейсом в стиле iPhone. Загружается софтина долго, а продолжительность сессии в демоверсии составляет всего пять минут. При каждом запуске вам будет предлагаться купить эту поделку. Единственная полезная фишка – два режима просмотра: в одном TouchBrowser загружает мобильные версии сайтов, в другом – обычные.



- **Разработчик:** Makayama Software
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Объем дистрибутива:** 475 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.makayama.com

Универсальный будильник **Alc. 2008%**

Признайтесь честно, сложно ли вам проснуться утром после шумной вечеринки? Бывает, до начала рабочего дня осталось два часа, а вы глаз не смыкали. Если крэдл с машинкой находится недалеко от вашей подушки, воспользуйтесь Alc. 2008%. Название у софтины говорящее, и, сколько бы процентов алкоголя ни было в употребленном вами накануне напитке, в назначенное время верный карманный ПК или смартфон разбудит вас звуковым сигналом, зовущим на новые трудовые подвиги. Заодно и на будильнике сэкономите. Софтина всеядна и понимает форматы MP3, WAV, MIDI и WMA. В особо тяжелых случаях имеет смысл использовать и вибросигнал.

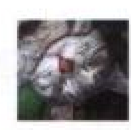
Если, очнувшись, вы не понимаете, зачем ваш «карманник» издает громкие звуки, заранее прикажите софтине не только верещать на всю комнату, но и показывать картинку, подобающую случаю. Более того, есть возможность установить повтор сигналов с определенным временным интервалом и вместо музыки задействовать функцию озвучивания текущего времени голосом. Глядишь, кого-нибудь и проймет…



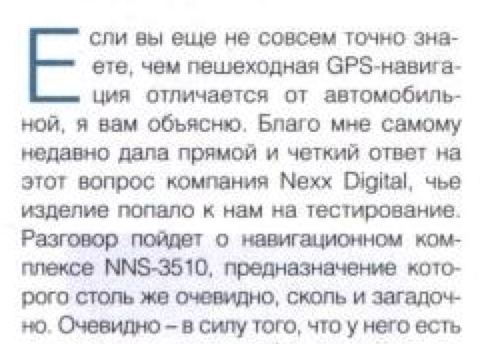
- **Разработчик:** W.I.N.C.O.
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Объем дистрибутива:** 990 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.itv.sk/winco

MIDP – Mobile Information Device Profile («профиль для информационного мобильного устройства»). MIDP определяет понятие мидлета – приложения на языке Java, имеющего небольшой размер, что делает его пригодным для передачи по Сети и установки на мобильное устройство. (Wiki)

Мультимедийная навигация



Barsick
b@upweek.ru
Mood: после Тайваня
Music: буддийская



Если вы еще не совсем точно знаете, чем пешеходная GPS-навигация отличается от автомобильной, я вам объясню. Благо мне самому недавно дала прямой и четкий ответ на этот вопрос компания Nexx Digital, чье изделие попало к нам на тестирование. Разговор пойдет о навигационном комплексе NNS-3510, предназначение которого столь же очевидно, сколь и загадочно. Очевидно – в силу того, что у него есть явные признаки автомобильного Сусанина, загадочно – из-за наличия ряда дополнительных функций, предназначенных далеко не только для тех, кто за рулем. А начиналась история невинно…

Высыпав на стол содержимое коробки с гордой надписью Nexx, я, самодовольный, было решил, что статью напишу на раз. Ну чего там мудрить? Вот навигатор с экраном на все «лицо» и парой кнопок, вот кронштейн для крепления на лобовом стекле, автомобильное зарядное устройство и инструкция. Отсутствовали обещанные производителем адаптер питания от сети 220 В да диск с установочным ПО, видимо утерянный во время блужданий тестового девайса по редакциям московских СМИ, где не все люди щепетильны в вопросах собственности. Зато обнаружился проводок USB – mini-USB, о котором нам ничего не говорили.

Внешний осмотр корпуса NNS-3510 также не давал повода для беспокойства. 3,5-дюймовый экран с разрешением 320 x 240 пикселей обрамляет изогнутая черная панель, которая плавно перетекает с верхнего ребра девайса, украшенного кнопками Power и Menu, на нижнее. Остальная поверхность корпуса закрыта похожей панелью серебристого цвета, куда более богатой деталями. Так, слева расположены слот карты памяти, 3,5-миллиметровый разъем для наушников и порт mini-USB. Справа – ничем не прикрытые гнезда для подключения блока питания и внешней антенны. Между ними приютилось подпружиненное колесико настройки громкости, отклоняющееся вверх и вниз градусов на двадцать максимум, да хитрый ползунок, крайние положения которого обозначены как Battery on и Battery off. Устроен ползунок таким образом, что его не только случайно, но и совершенно сознательно не передвинешь без помощи идущего в комплекте телескопического стилуса (его норка – справа внизу, ближе к «спинке»). Назначение сего органа управления прояснилось не сразу. Оказалось, что с его помощью включается и отключается встроенная батарея, служащая для обеспечения автономного, то бишь вне автомобиля, функционирования аппарата.



- **Устройство:** Nexx NNS-3510
- **Тип:** спутниковый навигатор
- **Модуль GPS:** SiRF Star III
- **Тип антенны:** встроенная
- **Частота процессора:** 400 МГц
- **Дисплей:** 3,5", 320 x 240 пикс., 65 тыс. цветов
- **Операционная система:** Windows CE 4.2
- **Навигационное ПО:** iGO
- **Поддерживаемые форматы файлов:** WMA, MP3, JPEG, AVI (MPEG-4 / MP3)
- **Объем встроенной памяти:** 64 Мбайт
- **Интерфейсы:** USB 1.1, Bluetooth
- **Время автономной работы:** четыре часа
- **Слот расширения:** SD / MMC (до 2 Гбайт)
- **Рабочий диапазон температур:** +5… +40 °С
- **Габариты:** 83 x 94 x 22 мм
- **Подробности:** www.nexxdigital.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Nexx Digital (www.nexxdigital.ru).

Приладить кронштейн было делом техники. Мощная присоска с силиконовой основой благодаря специальному подьемному механизму «хватает» настолько прочно, что попытки оторвать ее заставляют беспокоиться о целостности кронштейна, да и самого автомобильного стекла. Сам же навигатор фиксируется простой защелкой. Степеней свободы достаточно, чтобы выбрать положение экрана, оптимальное как для водителя, так и для пассажира (штурмана). Шаровой шарнир, соединяющий док навигатора с остальной частью крепления, выглядит прочным, а его сопротивление при поворотах регулируется пластиковой шайбой на резьбе позади стыковочного узла.

При первом включении девайса меня несколько разочаровала низкая яркость экрана. Повысить попробовал, но положения это не спасло. Гораздо интереснее оказалось главное окно операционной системы, предлагающее пользователю выбрать один из четырех пунктов: «Провести», «Установки», Bluetooth и Multimedia. Первый, как обнаружилось, является ярлыком для запуска программы iGO, хорошо известной тем, кто неравнодушен к спутниковой навигации, второй ведет к развесистым настройкам прибора, а вот последние два представляли лично для меня наибольший интерес.

Оказалось, что модуль Bluetooth превращает NNS-3510 в удобную систему hands-free, которая, будучи соединенной с мобильным телефоном, дает шоферу возможность не только разговаривать, но и набирать номера, пользоваться телефонной книгой и т. д., и т. п. Встроенный в переднюю панель девайса микрофон активируется, а звук выводится через круглый динамик, распо-

RSS

Фирма Nexx Digital со штаб-квартирой в Гонконге была образована относительно недавно – в 2002 году. 1 июля 2005 года в Москве открылось российское представительство компании.

ложенный на задней панели. Приятно отметить, что ни чувствительность микрофона, ни громкость динамика нареканий не вызвали.

Самое любопытное прячется за кнопкой Multimedia. Она открывает доступ к меню с пунктами Photo, Video и Audio. В самом деле, ну что еще водителю делать за рулем, кроме как разглядывать семейный фотоальбом, смотреть свежий боевик или слушать «Полет валькирий» Вагнера через наушники? Предположим, производитель позаботился о том, чтобы скрасить жизнь пассажиру, но ведь ясно, что, увеселяя штурмана, свою прямую обязанность NNS-3510 выполнять перестает. Система не в состоянии транслировать видеопоток на экран и выводить звук через наушники, одновременно как ни в чем не бывало выдавая через динамик сообщения iGO. Налицо явный конфликт интересов, который, возможно, вызовет не одну семейную ссору (смайл).

О качестве реализации вышеописанного противоречивого набора функций поговорим особо. С музыкой в формате WMA и MP3 все более или менее ясно. Она есть, да и бог с ней. Авось кто-нибудь из пассажиров и вправду решит послушать в пути песни со своей SD-карты. С фильмами сложнее. Хотя навигатор и оборудован не самым медленным четырехсотмегагерцовым процессором, о просмотре не адаптированного к гаджетам видео лучше даже и не думать. Да, предварительно конвертированные фильмы годятся, но неужто вы и вправду готовы заниматься обработкой кино для своего навигатора? Его, кино, между прочим, держать надо будет там же, где и карты, то есть на флэшке, максимальная емкость которой составляет 2 Гбайт. Спорно, очень спорно.

Прежде чем перейти к рассмотрению навигации с помощью NNS-3510, скажу несколько слов об автономности. Как я и писал, в девайс встроена батарея, которая теоретически позволяет использовать его во время пеших прогулок. На практике при интенсивной эксплуатации прибора заряд аккумулятора кончается часа за три. То есть достаточно, чтобы отойти куда-нибудь в дальний лесок за грибами да там и заплутать. Оттого, видимо, и подключение батареи осуществляется таким нетривиальным, искусственно затрудненным способом.

Редакция в недоумении, автомобилисты с молотками бегут за копилками, а пешеходы продолжают собирать деньги на смартфоны со встроенной поддержкой спутниковой навигации.

Пусть, значит, понимают люди, что девайс должен служить человеку именно в автомобиле. Не для пешеходов он, стало быть. Дискриминация, ну да что ж поделаешь...

Зато в машине пользоваться гаджетом комфортно. Холодный старт длится менее минуты, сигнал система не теряет даже в районах с очень плотной застройкой и моментально находит его после выезда из надежно экранированного тоннеля, где навигация невозможна в принципе. И все благодаря чипу SiRF Star III, удачнее которого пока не найти. Все остальные потребительские качества NNS-3510 определяются его программной платформой – пакетом iGO. Разработчики охотно передают его по лицензии многим производителям электроники безо всяких изменений (логотипы не в счет), так что говорить об особенностях NNS-3510 с точки зрения ПО совершенно бессмысленно. Интерфейс у софтины удобный, интуитивно понятный. Прокладывать маршруты и идти по ним очень просто. За неделю эксплуатации глюков почти не было, зато было несколько мелких разочарований: встроенная карта все же не поспевает за динамичным московским строительством, и порой автоматически проложенный маршрут заводит тебя в непроходимые места, но система быстро пересчитывает путь, если свернуть пришлось не туда, куда советовала программа, говорящая приятным женским голосом.

Итак, на мой взгляд, NNS-3510 оправдывает заявленную цену даже за счет одной навигационной составляющей. Справляется с поставленными перед ним задачами ничуть не хуже других. Вдобавок он дешевле. Поддержка беспроводного интерфейса Bluetooth – приятный бонус, который действительно пригодится многим водителям. Что же до функций воспроизведения видео и музыки, а также просмотра фотографий, то они представляются мне совершенно избыточными. Их, может быть, оценил бы пассажир, скучающий в автобусе или пригородной электричке, но малое время автономной работы делает девайс неприменимым во время прогулок по неизведанным местам. В общем, редакция в недоумении, автомобилисты с молотками бегут за копилками, а пешеходы продолжают собирать деньги на смартфоны со встроенной поддержкой спутниковой навигации. **UP**

Городская **специализация**

За высокий уровень комфортности навигации и простоту использования iGO, как ни жаль, тоже приходится платить. Предоставленные Tele Atlas высокодетализированные карты таких крупных городов, как Москва, Санкт-Петербург, Екатеринбург, Ростов-на-Дону и Калининград, дополнены лишь основными магистралями, при съезде с которых заблудиться так же легко, как и безо всякого навигатора. Это заметно ограничивает функциональность программы и девайса в целом, однако, смею заметить, не для всех. Если вы в силу своего образа жизни редко покидаете пределы мегаполисов, затерянной в дремучих лесах Смоленщины фазенды не имеете и по долгу службы ежегодно объезжать все города-пятидесятитысячники Среднерусской возвышенности не обязаны, то вам не противопоказано использование NNS-3510, равно как и его аналогов с предустановленной iGO. Правда, по сути своей навигатор предназначен для работы в поле. В городах он лишь облегчает жизнь ленивым автомобилистам и тем, кому природой отпущенный объем встроенной памяти не позволяет держать в голове даже наезженные маршруты.

В общем, подходит для избалованного городского денди, но точно не годится в спутники суровому Индиане Джонсу, а также жителям небольших городов, пока не отраженных в пиксельной вселенной карт iGO. Трехмерный вид и приятный женский голос, делающий подсказки, мало чем помогут, когда сходишь с уготованного тебе создателями системы пути. А альтернативы программе нет. В общем-то, с навигационной системой на базе смартфона проще. У того, может, экран поменьше, но по крайней мере никто не запрещает держать наготове хоть три софтины с разными комплектами карт. Да и в «автономке» такие девайсы держатся дольше.

Впрочем, скептики меня сразу поправят: не достать такой аппарат за названную сумму ($230), как ни старайся. А я и не спорю. Дилемма, однако. Но относительно недорогой способ доехать до ближайшей булочной без умственных усилий у нас теперь есть, это факт (смайл).

«Nexx Digital находится в центре передовых технологий портативной электроники и предлагает широкий спектр цифровых аудиовидеоустройств. Цель компании – стать ведущим инноватором индустрии цифровых развлечений в Европе, причем российский рынок является приоритетным» (www.nexxdigital.ru).

Будни яблоковода

В 2007 году на территории Америки появился первый мобильный телефон фирмы Apple. К концу года доля iPhone на рынке смартфонов в США достигла 28% – лишь на 13% меньше, чем у BlackBerry. В Россию же, по разным данным, попало до ста тысяч «айфонов».



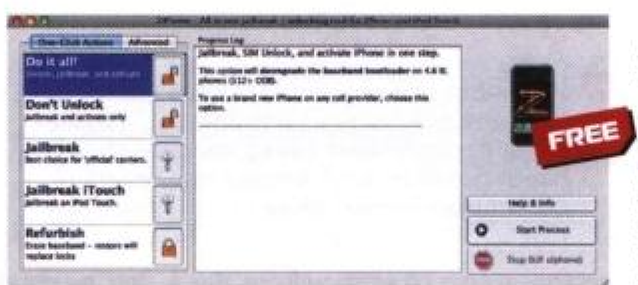
Pilot34
gleb34@gmail.com
Mood: сосредоточенное
Music: «Грань»

Часто в московском метро встречаются люди с iPhone в руках. Итак, предположим, вы стали счастливым обладателем такого же девайса, только что привезенного из США или Европы в запечатанной коробке. Что с ним теперь делать-то? Ведь с него даже не позвонишь. Рассмотрим по порядку меры по приведению телефона в состояние полной боевой готовности.

Подготовка к работе

Изначально «яблокофон» заточен под работу только с одним оператором сотовой связи, поэтому перед эксплуатацией его необходимо разлочить. Недавно в новостях на одном из российских каналов был сюжет об iPhone, и умные люди подтвердили, что нет ничего незаконного в том, чтобы своими силами отвязаться от конкретного оператора. Будьте спокойны. Если раньше разлочка походила на таинственное шаманство и грозила привести к поломке телефона, то нынче она делается одним махом. Скачиваем программу ZiPhone (www.ziphone.org), открываем ее и нажатием кнопки Do it all запускаем разлочку, а заодно получаем право на установку самых разнообразных сторонних приложений. На «Рабочем столе» телефона появляется софтина Installer, с помощью которой можно инсталлировать любые программы из многочисленных сетевых репозиториев. Кстати, тот же самый принцип используется в Debian-подобных дистрибутивах Linux.

Чтобы иметь возможность устанавливать софт, iPhone должен получить доступ в интернет. Юзайте на здоровье Wi-Fi-роутер с настроенной локальной сетью или в крайнем случае GPRS (EDGE). Вес программ исчисляется сотнями килобайт, так что даже пропускной способности GPRS хватит с лихвой. Причем интернет нужен только для установки неофициальных приложений. По умолчанию музыку, видео, фото разрешается заливать на iPhone через прилагающийся к нему кабель.



- **Программа:** ZiPhone 3.0
- **Тип:** утилита для снятия блокировки
- **Разработчик:** Zibris
- **ОС:** Windows, Mac OS
- **Объем дистрибутива:** 18,7 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.ziphone.org

Русификация

Вытащенный из коробки и нетронутый, iPhone, конечно, не поддерживает русского языка. Так что если вы хотите набирать SMS кириллицей или хранить контакты на родном языке, вам придется русифицировать аппарат. Покамест единственный способ сделать это – воспользоваться программами от RiP Dev.

Команда отечественных программистов написала несколько очень приятных и полезных приложений. Бесплатно можно поставить русскую клавиатуру, но намного удобнее сразу купить программу «Русский проект» (500 руб.), которая произведет полную русификацию. За эту сумму вы получите перевод всего меню, русскую клавиатуру, поиск контактов, набранных кириллицей, настройку EDGE для российских операторов и еще несколько полезных мелочей. В последней версии «Русского проекта» есть очень удобная функция – подтверждение нажатия кнопок на виртуальной клавиатуре слабой вибрацией девайса. Многим любителям аппаратных клавиш сенсорный экран тем и не нравился, что не обеспечивал тактильной отдачи.

Подробное руководство по установке «Русского проекта» размещено на сайте ripdev.com.

Чтение книжек

Одна из ключевых особенностей смартфона iPhone заключается в том, что по умолчанию у пользователя нет доступа к файловой системе, то есть нельзя посмотреть, где лежат файлы, равно как и залить их вручную. А для того чтобы читать книги, например, в формате TXT, нужно сначала скопировать файлы на телефон. Вводим поддержку протокола SSH – и все шито-крыто. Открываем Installer, жмем на Install для инсталляции программ и заходим во вкладку System. Операционка «яблокофона» основана на ядре Mac OS, значит, она воспримет большинство консольных приложений, а некоторые из них очень даже нужны. Ус-



- **Программа:** «Русский Проект» 1.0.9
- **Тип:** русификатор
- **Разработчик:** RiP Dev
- **ОС:** Mac OS (iPhone)
- **Объем дистрибутива:** 3,6 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (хорошая)
- **Адрес:** ripdev.com/ruproject

RSS

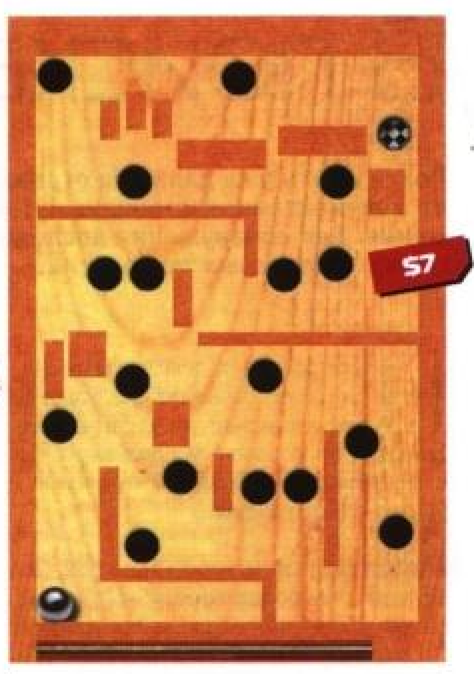
SDK (от англ. software development kit) – набор из средств разработки, утилит и документации, который позволяет программистам создавать приложения по определенной технологии или для определенной платформы. (Wiki)



- **Программа:** Books 1.4
- **Тип:** читалка электронных книг
- **Разработчик:** Зах Брюстер-Гайс
- **ОС:** Mac OS (iPhone)
- **Объем дистрибутива:** 160,8 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** code.google.com/p/iphoneebooks



- **Программа:** Apollo 1.0.2
- **Тип:** ICQ-клиент
- **Разработчик:** Алекс Шафер
- **ОС:** Mac OS (iPhone)
- **Объем дистрибутива:** 4 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.apolloapp.com



- **Программа:** Labyrinth 1.1.0
- **Тип:** игра
- **Разработчик:** Карл Лодберг
- **ОС:** Mac OS (iPhone)
- **Объем дистрибутива:** 539 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** labyrinth.codify.se

танавливаем BSD Subsystem и OpenSSH, затем перезагружаем устройство. Теперь, узнав IP-адрес телефона (если у вас он подключен к локальной сети через Wi-Fi, загляните в настройки, во вкладку «Сеть», если же в интернет вы выходите посредством GPRS, то, к сожалению, такой способ не подходит, так как прямого IP-адреса нет), вы можете зайти на него по протоколу SSH. Пароль root по умолчанию – alpine. Только будьте осторожны и не меняйте пароль root командой passwd: это приведет к глюкам в системе.

Итак, подсоединяйтесь любым клиентом SFTP к iPhone и заливайте на него файлы сколько душе угодно. Например, если поместить в папку /var/mobile/Media/EBooks документы формата TXT или HTML, добавить в список репозиториев thebedells.org/books и установить приложение Books, вы получите полноценную переносную библиотеку вкупе с очень неплохой программой для чтения книжек.

Общение

С коммуникаторов, у которых настроен GPRS, глупо слать SMS, ведь общение через интернет гораздо дешевле. Если все ваши друзья сидят в Jabber, вас устроит любой мессенджер, проблем с кодировкой возникнуть не должно. Я остался верен ICQ, так что мне приходится решать множество проблем. Существуют две программы для iPhone, поддерживающие протокол ICQ, зовут их Apollo и MobileChat. Первая менее надежна, подключается к серверу через раз, не поддерживает горизонтальный режим экрана, однако в репозитории iphones.ru/r лежит версия, заточенная под работу как с CP-1251, так и с UTF-8. MobileChat намного симпатичнее и функциональнее, однако с CP1251 у нее возникают затруднения, и если ваши друзья общаются не в Unicode, то придется вам использовать Apollo. Есть еще третий вариант – юзать веб-приложения, например meebo.com, у них с коннектом порядок, но проблемы с кодировками остаются. Так что либо уговаривайте друзей перейти на ICQ-клиент с поддержкой Unicode, либо довольствуйтесь Apollo.

В заключение

Мы рассмотрели приложения, без которых обойтись можно, но сложно, поскольку тогда iPhone не обретет должной функциональности. Есть еще много других программ, и ставятся они тоже через Installer.

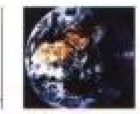
Пара слов о развлечениях. Как известно, положение аппарата в пространстве определяет особый датчик. На его возможностях основано несколько очень интересных игр, в которых управление осуществляется перемещением телефона. Больше прочих мне понравилась аркада Labyrinth (labyrinth.codify.se), где нужно провести шарик по узенькому коридору так, чтобы он не упал в многочисленные ямы. Геймплей просто шикарный: www.youtube.com/watch?v=KymENgK15ms. Если вы слишком серьезны для игр, установите текстовый редактор, версию терминала для iPhone, обеспечьте поддержку какого-нибудь языка программирования...

Недавно компания Apple представила iPhone SDK – официальной пакет инструментов для разработки приложений под «яблокофон». Созданное при помощи него программное обеспечение можно будет инсталлировать прямо из хранилища iTunes Store, а учитывая слухи о возможности открытия iTunes Store в России (пока, впрочем, они больше смахивают на очередную сетевую утку), новость интересна и нам. Так что остается ждать тьмы новых, полезных и хорошо работающих программ, а значит, и новой статьи. **UP**

Программист, как правило, получает SDK непосредственно от разработчика целевой технологии или системы. Часто SDK распространяется через интернет. Многие SDK раздаются бесплатно, чтобы разработчики активнее использовали эту технологию или платформу. (Wiki)

В поисках образа

Поиск в Сети уже давно не ограничивается одними лишь текстовыми документами: часто ищут музыку, видео и, конечно же, изображения. Для обнаружения последних в настоящее время применяется ряд интересных технологий.



Алексей Кутовенко
alteridem@rambler.ru
Mood: рабочее
Music: Arch Enemy

На сегодняшний день насчитывается три основных метода, упрощающих нахождение картинок: индексация по косвенным признакам, составление разнообразных каталогов и анализ самой графики.

Поиск по косвенным признакам

Начнем с наиболее популярного способа обнаружения графических файлов. По счастью, большинство крупных универсальных поисковиков располагают собственными индексными базами изображений.

Как же ведется поиск картинок? Да почти так же, как поиск веб-страниц и документов. Машина имеет дело не с самим изображением, а с его косвенными признаками. Индексируются имена файлов и теги, присвоенные им в HTML-разметке. Анализируются подписи и текст, расположенный рядом с изображением на веб-странице, изучается текст ссылок, ведущих на ту или иную картинку. Именно такие косвенные признаки изображения и заносятся в базу, по которой ведется поиск при поступлении запросов от пользователей.

Преимущества метода понятны: его сравнительно просто реализовать, а кроме того, задействуются огромные индексные базы, что обеспечивает хороший охват материала. Недостатки также очевидны: поскольку учитываются косвенные признаки изображений, причем работа ведется исключительно в автоматическом режиме, неизбежны информационный шум и ошибки. Полагаю, читатели UPgrade не раз сталкивались с несколько странными результатами, особенно за пределами первой десятки найденных ссылок.

Универсальные поисковики принимают запрос в виде привычной текстовой строки, содержащей ключевые слова. Как правило, к характеристикам собственно изображений относятся только поля расширения запроса, определяющие формат файла и его вес.

Интерфейсы страниц с результатами у универсальных машин однообразные. Обычно выводятся миниатюры изображений, дополненные кратким описанием найденных файлов. Если брать крупные поисковики первого эшелона, внешним видом выделяется разве что страница результатов Live Search (search.live.com/images). Размер превьюшек регулируется специальным ползунком, а пузырек с информацией о конкретном изображении всплывает при простом наведении курсора на миниатюру. Из дополнительных функций стоит также отметить сохранение найденных изображений в «Электронном блокноте», что позволяет вести поиск по разным ключевым словам без потери ранее полученных результатов.

Машина имеет дело с косвенными признаками изображений. Индексируются имена файлов и теги, присвоенные им в HTML-разметке. Анализируются подписи и текст, расположенный рядом.

Каталоги и теги

Есть несколько способов избавиться от неточностей и шума, свойственных автоматическому индексированию по косвенным признакам. Один из них – включить в работу системы человека.

Перед внесением графического файла в базу данных можно завести своеобразную анкету на него, в которой будет содержаться список заранее отобранных важных для поиска признаков и свойств картинки. Такой способ позволяет качественно обработать как формальные, так и смысловые характеристики изображения, а благодаря четкой структуре описания обеспечивается достаточно высокая точность поиска. Подробное описание по заданной заранее схеме обычно применяется в галереях определенного профиля. Если вам повезет найти подобную специализированную галерею по интересующей вас теме, поиск изображений будет куда результативнее, чем при указании косвенных признаков.

Нельзя забывать и о тематических фотобанках. На таких ресурсах хранится самая разная графика: от коллекции обоев для «Рабочего стола» до коммерческих баз высококачественных снимков полиграфического качества. Как правило, там используются стандартные режимы поиска. В то же время для работы с такими базами предназначены и особые поисковики, рассказ о которых, к сожалению, выходит за рамки нашего технологического обзора.

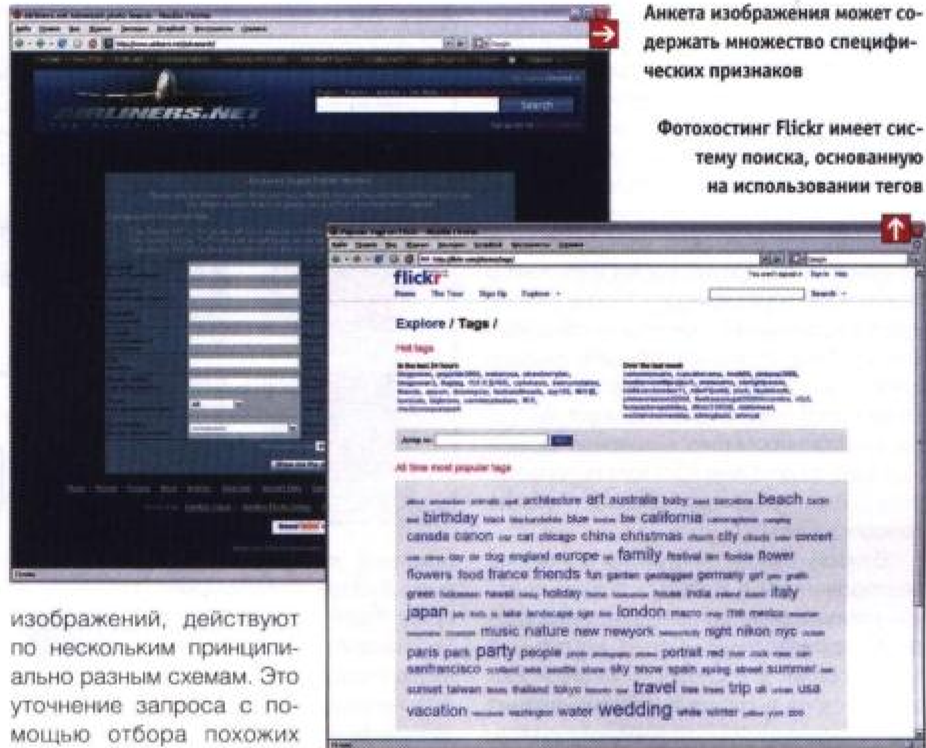
Один из главных недостатков каталожной технологии – то, что описание материалов требует серьезных трудозатрат. Эпоха Web 2.0 дала толчок развитию рассматриваемой модели. В социальных проектах задача по описанию изображений полностью возлагается на тех, кто загружает их на сервер. Кроме того, схема самого описания радикально упрощается. Вместо того чтобы заполнять развернутую, но сложную анкету, предлагается свободно присваивать картинкам простые теги. На некоторых сайтах привязывать теги к изображению вправе не только его владелец, но и другие пользователи сервиса. Примерами ресурсов, использующих фолксономию для индексации изображений, служат Flickr (www.flickr.com) и Photobucket (www.photobucket.com), а вообще-то подобных социальных фотохостингов великое множество.

«Социальное» индексирование изображений – способ хороший, однако не лишенный недостатков. Если в случае с автоматическим индексированием мы зависим от алгоритмов универсального поисковика, то при каталожном поиске вынуждены полагаться на мастерство и добросовестность авторов. А индексаторская квалификация у людей разная. У кого-то получается лучше, у кого-то хуже. Не надо забывать, что для описания близких по сути картинок авторы могут использовать различные ключевые слова. Кроме того, не факт, что загрузив-

RSS

Фолксономия (англ. folksonomy, от folk – «народный» и taxonomy – «таксономия») – практика совместной категоризации информации (ссылок, фото, видеоклипов) посредством свободного выбора тегов. (Wiki)

ший картинку посчитает достойными индексирования именно интересные вам признаки. Важен и фактор времени. Хорошо, если человек заливает в один присест несколько фотографий: высока вероятность того, что он тщательно обдумает, какие теги выбрать. А если снимков штук сто? Наверняка юзер сэкономит время, в результате чего вся подборка будет охарактеризована несколькими тегами и только некоторые фото удостоятся подробного описания. Увы, сокращение числа поисковых признаков неизбежно бьет по качеству поиска.



Анкета изображения может содержать множество специфических признаков

Фотохостинг Flickr имеет систему поиска, основанную на использовании тегов

Контентный поиск изображений

Третья используемая технология – так называемая Content Based Image Retrieval (CBIR) – опирается на системы автоматического распознавания изображений, оперирующие самой картинкой и индексирующие такие ее параметры, как цвет, очертания объектов, их взаимное расположение. Это нельзя назвать ноу-хау: подобные технологии давно используются в системах видеонаблюдения, и, более того, универсальные поисковики применяют их как часть так называемых семейных фильтров. Экспериментальные машины просто дают пользователям контроль над таким режимом поиска и предлагают им оригинальные интерфейсы.

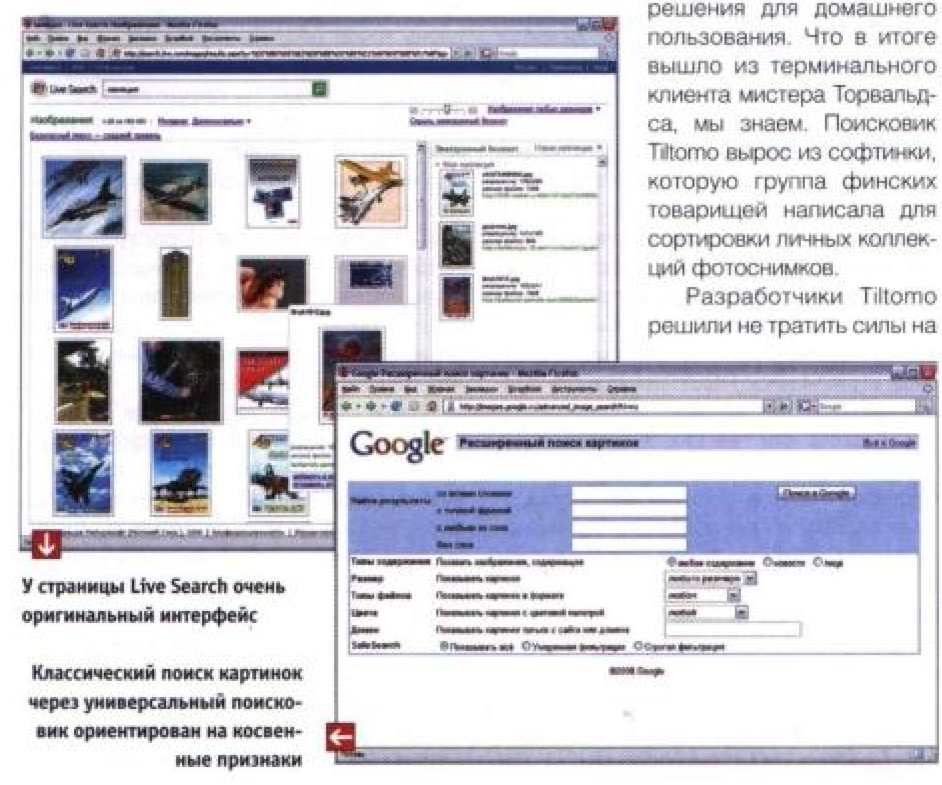
Современные контентные онлайн-системы, предназначенные для поиска изображений, действуют по нескольким принципиально разным схемам. Это уточнение запроса с помощью отбора похожих изображений, поиск картинок с точно заданными визуальными параметрами, а также отбор по предъявленному образцу.

Примером реализации первого из вышеназванных режимов служит Tiltomo (www.tiltomo.com). Как водится у горячих финских программистов – а Tiltomo родом именно из страны Санта-Клауса, – крупный проект был выращен из мелкого решения для домашнего пользования. Что в итоге вышло из терминального клиента мистера Торвальдса, мы знаем. Поисковик Tiltomo вырос из софтинки, которую группа финских товарищей написала для сортировки личных коллекций фотоснимков.

Разработчики Tiltomo решили не тратить силы на самостоятельный сбор изображений и предпочли иметь дело с фотохостингом Flickr. Здесь действует ограничение: поиск ведется не по всей бескрайней базе Flickr, а по тестовой выборке, объем которой постоянно увеличивается и в настоящее время составляет несколько сотен тысяч фото.

Поиск начинается с ввода ключевого слова-тега, которое нужно для формирования первоначального набора снимков с различными визуальными характеристиками. Затем пользователю предлагается указать изображения, отвечающие его требованиям, для чего служат инструменты Find Similar by Theme и Find Similar by Color / Texture. Первый производит уточнение запроса по теме, ориентируясь главным образом на теги, а второй анализирует цветовую гамму изображения и очертания предметов на нем. Получив обратную связь, поисковик ищет в своей базе картинки, визуальные индексы которых близки к заданным. В результате человеку показывают новые изображения, внешне похожие на образец. Хотите – повторите цикл: это то же, что и обычное уточнение запроса в универсальном поисковике, только инструментами здесь служат не дополнительные ключевые слова, а составляющие изображения.

Идеологи молодого израильского проекта Picitup (www.picitup.com) пошли еще дальше, заложив в свою машину сразу несколько режимов работы. Как и

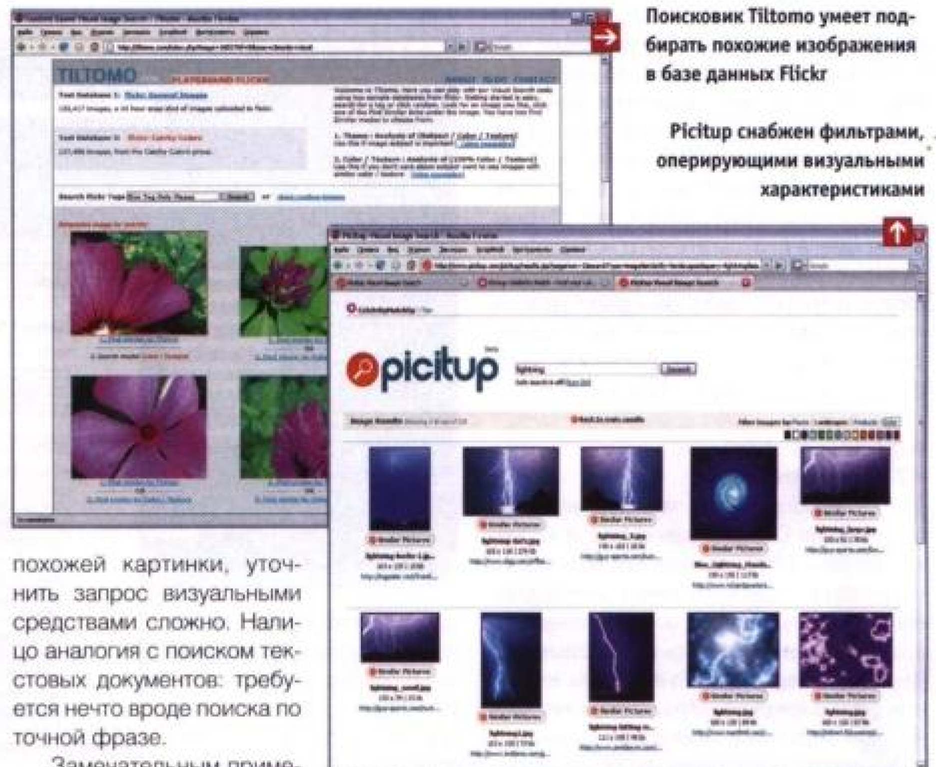


У страницы Live Search очень оригинальный интерфейс

Классический поиск картинок через универсальный поисковик ориентирован на косвенные признаки

Иными словами, это понятие означает спонтанное сотрудничество группы людей с целью организации информации, которое интересно тем, что полностью отличается от традиционных формальных методов фасетной классификации. (Wiki)

в Tiltomo, поиск начинается с ввода ключевых слов, а вот уточнение запроса производится с помощью фильтров, анализирующих смысловое наполнение картинки. Таких фильтров четыре штуки: Landscapes, Faces, Products и Color. Первые три оценивают очертания предметов и в полном соответствии со своими названиями отбирают в выдаче изображения с пейзажами, портреты или же картинки с отдельными предметами. Picitup также умеет распознавать некоторые логотипы. Фильтр Color позволяет отбирать изображения определенной цветовой гаммы, для чего служит специальная палитра. Благодаря комбинированию вышеперечисленных фильтров можно составлять запросы типа «Вся продукция фирмы Porsche красного цвета».



Поисковик Tiltomo умеет подбирать похожие изображения в базе данных Flickr

Picitup снабжен фильтрами, оперирующими визуальными характеристиками

Второй режим контентного поиска, реализованный в Picitup, – поиск на основе предъявленной пользователем картинки, производимый в развлекательной части сервиса – Celebrity Search. Построен он на технологии распознавания лиц – предмете особой гордости разработчиков Picitup. Пользователю предлагается загрузить на сервер собственное фото, а Picitup попытается найти в своей базе снимки похожих на него знаменитостей. Пока это скорее игрушка, однако перспективы заманчивы: того и гляди, забава перерастет в общедоступный поиск информации о человеке по его изображению.

При желании вы можете даже помочь разработчикам, оценив качество распознавания лиц. В особом разделе система показывает два фото и предлагает оценить их сходство по пятибалльной шкале. Имеется также плагин для Firefox. Модуль полезный: после его инсталляции в контекстное меню добавляется опция поиска изображений, похожих на выделенное вами на активной веб-странице.

Недостатков у Picitup, к сожалению, пока тоже хватает. База маловата, и результатов даже по широким запросам меньше, чем в универсальных поисковиках. Глубина эффективного погружения, то есть количество шагов при уточнении запроса с помощью визуальных инструментов, также невелика: один-два шага, не больше.

У вышеописанных сервисов не так уж много средств для уточнения запроса. Да, мы вольны выбрать среди результатов ту или иную картинку, близкую к искомой, однако указать, чего именно мы хотим, не получится, и, если в списке нет похожей картинки, уточнить запрос визуальными средствами сложно. Налицо аналогия с поиском текстовых документов: требуется нечто вроде поиска по точной фразе.

Замечательным примером поисковика, умеющего работать с графическими запросами, которые содержат точные параметры, служит система, развернутая на сайте Эрмитажа (www.hermitagemuseum.org). Нужно сразу оговориться: ищет она не по Сети, а по цифровой коллекции музея. Разделена система на две функциональные части: поиск по цвету и поиск по композиции. В первом случае нам предлагается целая панель управления, позволяющая точно задать процентное соотношение цветов в нужной картине. Более того, каждый оттенок можно задать в значениях RGB. Определив точные параметры тона, мы помещаем его в так называемое ведро. Соотношение отобранных оттенков изображения измеряется в процентах и задается с помощью специального ползунка. Затем полученный профиль сравнивается с проиндексированными изображениями. Такой способ предполагает вдумчивую работу, однако очень точен и дает гибкий контроль над процессом. Между тем желающему искать полотно по композиции предоставляются виртуальный холст и набор базовых геометрических фигур для размещения на нем. Вообще, инструментами формирования запроса эрмитажевская система больше напоминает какой-нибудь графический редактор. Остается добавить, что поисковик основан на разработанном IBM алгоритме QBIC (Query by Image Content).

Контентные системы поиска изображений действуют по нескольким схемам. Это отбор похожих картинок, поиск с заданными визуальными параметрами, а также отбор по образцу.

Метод поиска, реализованный на сайте Эрмитажа, дает нам возможность очень точно описать параметры изображения. Однако зачем вводить цифры и двигать ползунки? Не проще ли показать компьютеру пример нужного изображения? Набросать эскиз – это куда нагляднее и понятнее, чем операции с инструментами для точного подбора параметров. Лидером среди общедоступных поисковиков такого рода, пожалуй, является Retrievr (labs.systemone.at/retrievr). Проект родом из Австрии, и ему уже несколько лет. Информационной основой машины является база Flickr.

Retrievr имеет два режима работы. Первый из них (Search by Image) напоминает поиск знаменитостей с помощью Picitup: мы загружаем на сервер фотографию, она на лету индексируется, после чего система пытается найти в своей базе похожие изображения. Успешно разбираются только простые композиции, желательно с чистыми цветами и небольшим количеством деталей.

Гораздо интереснее второй режим – Search by Sketch. Пользователю предлагается самостоятельно набросать эскиз

RSS

Распознавание образов – раздел кибернетики, развивающий теоретические основы и методы идентификации предметов, явлений, процессов и т. п. объектов, которые характеризуются конечным набором некоторых свойств и признаков. (Wiki)

изображения, которое он ищет. Инструменты прилагаются. Вместо поля запроса здесь простенький графический редактор, смастеренный на Flash. Возьми да нарисуй запрос. В буквальном смысле. Результаты поиска незамедлительно подгружаются в основную область страницы. С мелкими деталями Retrievr пока справляется не очень хорошо, но вот крупные мазки анализирует прекрасно. Надо сказать, такое составление запросов само по себе очень увлекательное занятие.

Retrievr предлагает буквально нарисовать запрос для поиска по базе Flickr

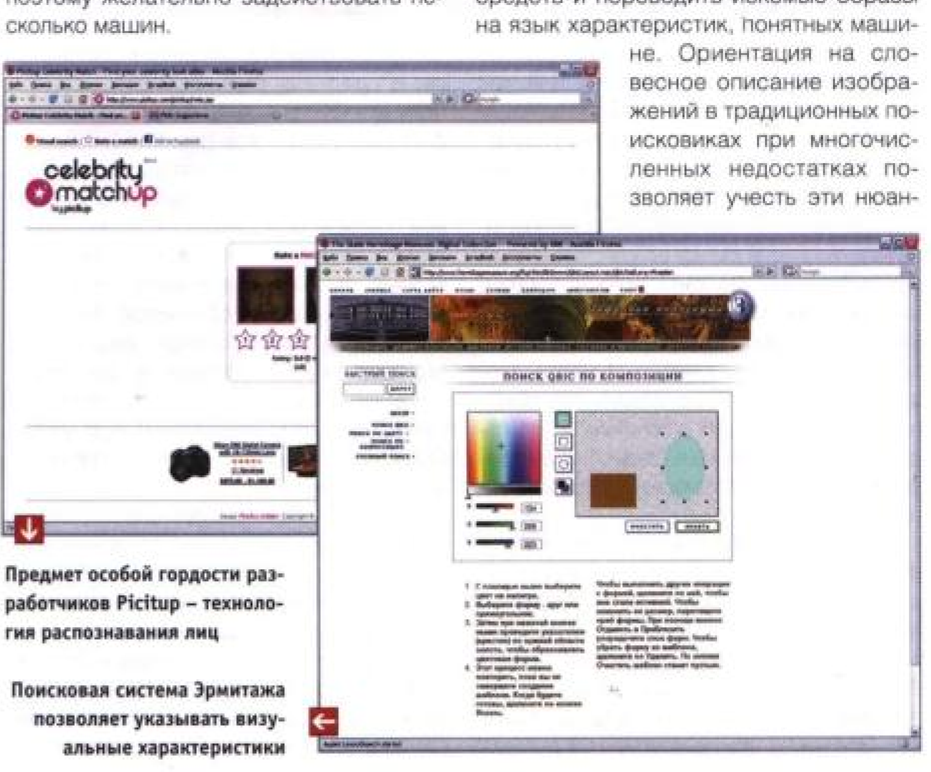
«Яндекс» ввел фильтр на основе цветовой гаммы в систему поиска изображений

Давайте жить дружно

Традиционные каталоги и системы поиска по косвенным признакам на сегодняшний день остаются основными средствами обнаружения изображений в Сети. Каталоги обеспечивают высокое качество тематического поиска, но укладывают цветущую сложность мира в прокрустово ложе категорий: случаются накладки, и частенько. Универсальный поиск хорош широким охватом, но сильно страдает от шума. Наилучшие результаты он дает в том случае, если изображение удается явно и однозначно описать словами, и остается только надеяться, что веб-мастера не упустили случая верно охарактеризовать картинки при верстке своих страниц. В конце концов, такой поиск действительно работает и удовлетворяет потребности большинства. Остается добавить, что индексные базы изображений у крупных поисковиков разные, поэтому желательно задействовать несколько машин.

Современные экспериментальные контентные поисковики по преимуществу работают с низкоуровневыми характеристиками графики: цветом, формой, текстурой, в то время как человек, глядя на картинку, воспринимает цельные образы, причем способность к такому восприятию опирается на жизненный опыт. У рукотворной системы ничего подобного нет, что и является причиной многих неточностей в ходе поиска: при составлении запроса так или иначе приходится учитывать специфику программных средств и переводить искомые образы на язык характеристик, понятных машине. Ориентация на словесное описание изображений в традиционных поисковиках при многочисленных недостатках позволяет учесть эти нюансы за счет прямого или косвенного участия человека в распознавании нарисованного. Так что пока экспериментальные машины для поиска изображений вряд ли готовы полностью заменить обычные поисковики и каталоги, рассчитанные на использование ключевых слов. В то же время новейшие контентные технологии становятся прекрасным дополнением к привычным способам индексации и поиска информации. Действительно, наиболее гибкими и удобными оказываются сервисы, объединяющие различные подходы: поиск по ключевым словам, тегам и визуальным характеристикам изображений. Надо заметить, что крупные универсальные поисковики вовсе не стремятся забронзоветь и постепенно внедряют в свои системы перспективные современные инструменты для поиска картинок.

К примеру, в таком русле действует «Яндекс», недавно добавивший к своему поиску картинок фильтр цветовой гаммы. Периодически проходят новости о перспективных контентных разработках неугомонной Google: первой ласточкой стала опция распознавания лиц в интерфейсе расширенного поиска изображений. Наконец, несколько интересных экспериментальных проектов имеют альтернативные интерфейсы для поиска по базе Flickr. Вероятно, именно тенденция к слиянию режимов поиска изображений в обозримом будущем станет ведущей. UP



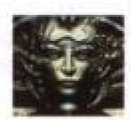
Предмет особой гордости разработчиков Picitup – технология распознавания лиц

Поисковая система Эрмитажа позволяет указывать визуальные характеристики

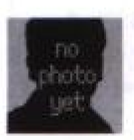
В процессе биологической эволюции многие животные с помощью зрительного и слухового аппарата решили задачи распознавания образов достаточно хорошо. Создание искусственных систем распознавания образов остается сложной теоретической и технической проблемой. (Wiki)

Про беды Microsoft и нас как развлечение

Письма приводятся без исправлений орфографических, стилистических и пунктуационных ошибок. Символы цензуры: @#$% заменяют ненормативную лексику, <...> – купюры, * – прочие замены. К вашим услугам почтовый ящик upgrade@upweek.ru.**



Remo
r@upweek.ru
Mood: sleepy
Music: Simpsons



Subject:
Майкрософт и все – все – все

Алексей Андреев

Здравствуйте!

Эх, давно собирался написать письмо и даже начинал несколько раз+ Но после прочтения заметок « У Майкрософт не складывается» все таки решил довести дело до конца.

Давайте попробуем разобраться что происходит с компанией из Редмонда, что их ждет и к чему готовится нам.

В отчете Майкрософт за третий квартал 2008 года говорится о росте прибылей подразделений устройств (WM, Xbox 360, Zune) и серверных решений. Об остальных подразделениях не сказано ничего.

Предположим (а скорее всего это так и есть), что основные убытки редмондцы несут из за плохих продаж Windows Vista. Почему я так решил? Но ведь в отчете за второй квартал 2008 года, рост прибыли за который составил 79%, успехи связывались с ростом продаж новой ОС. Логично предположить, что уменьшение прибыли, связаны с ней же.

А теперь рассмотрим данные компании Gartner по распространенности пользовательских ОС в мире:

1. Windows XP – 85%
2. Windows Vista – 8,9%
3. Mac OS – 2,6%
4. Linux – 1,7%

С XP все понятно, она установлена на основную массу современных компьютеров. Теперь обратим внимание на цифры по Linux и Mac OS. Результаты ОС продвигаемой гигантской компанией и системы созданной энтузиастами различаются на 0,9%. Занятно, не правда ли.

А теперь посмотрим на данные по Vista. В 8,9% входит и фанаты, которые купили ОС сразу после ее появления и те, кто получил систему при покупке нового компьютера. Т.е. все кто желал ее купить, купили, остальные получили ее как бы даром. Понятно, что стоимость предустановленной ОС входит в цену покупаемого устройства, но деньги за нее уже давно заплачены OEM партнером. Причем основная масса ключей, была закуплена и оплачена перед рождественскими распродажами. За счет чего и произошел огромный рост прибыли во втором квартале. (Для справки, третий квартал у Майкрософт завершается 31 марта, второй 31 декабря.) А продавать закупленное, партнеры будут в течении всего года. И только осенью, в связи с подготовкой к Рождеству, произойдут новые крупные заказы.



На основании выше сказанного можно предположить, что в дальнейшем будет наблюдаться устойчивое падение прибылей Майкрософт. Скажем 15-20% в следующем финансовом квартале и 20-25% далее. И совершенно не важно, прекратят ли редмондцы продажи XP или нет. Это ни на что не повлияет. Крупные партнеры имеют возможность даунгрейда, а среднему пользователю, который получит ОС с новым компьютером по большому счету все равно.

Теперь становится понятно, почему Майкрософт хочет купить Yahoo. Во-первых, онлайновое подразделение компании показывает постоянные убытки, а во-вторых это желание вложить деньги до того как цена акций обвалится. Любопытно, на этом фоне, выглядит уход из корпорации Б.Гейтса. Интересно, распродает ли он, потихоньку, свой контрольный пакет. Или продал его еще при уходе. Объяснив, что делает это, чтобы не иметь влияния извне

Эх, Билли, Билли, судя по его высказываниям, программистом он был никаким. Сказать про открытый софт что-то типа: Бесплатно люди не могут программировать так же хорошо, как за деньги.

А ведь любой, даже самый захудалый программист знает, чем отличается написание программ для себя, от написания для заказчика. Про то, как пишут

RSS

«Мудрый человек не выставляет себя на свет, поэтому блестит; он не говорит о себе, поэтому он славен; он не прославляет себя, поэтому он заслужен; он не возвышает себя, поэтому он является старшим среди других» (Лао-цзы).

программы в Майкрософт все знают не по наслышке (смайл). Стиль программирования корпорации я бы назвал: «Пишу как мне удобнее». Но я не буду говорить про нарушения стандартов, про нарушения основ объектно-ориентированного программирования, про неработоспособность некоторых программ после выхода Vista SP1. Я расскажу только маленькую деталь про последнюю ОС компании.

Как известно, Vista, обладает защитными механизмами, препятствующими выполнению кода в куче и стеке, рандомизацией адресного пространства и др. Используется это для противодействия вирусам, эксплойтам и прочей пакости. Так вот, оказывается для совместимости с популярными защитными пакетами ASPack, Star Force, ОС, при запуске исполняемого файла проверяет не совпадает ли имя секции (файл программы состоит из секций разных типов) с «.***», «.***», «.***». При положительном ответе защитные механизмы отключаются. Чтобы не терять совместимости с предыдущими ОС.

Наверное не надо объяснять, как в будущем, это свойство будет использоваться создателями червей, вирусов и пр. которыми и без того полнятся детища редмондского гиганта.

Какие же перспективы у Vista? Единственный козырь это новая графическая библиотека DX10, но тут возникает несколько вопросов. Разработчики игр признаются, что им намного выгоднее производить игры под Xbox, чем под Win PC. То есть основная масса игр будет все равно писаться для приставки, т.е. под старый DX9. А то что DX9 игры под DX10 идут немного быстрее, так проще купить Xbox и забыть про апгрейд под каждую новую игрушку, DX10 и саму Висту.

Кстати, выход консоли Xbox 360 был довольно скользким решением для Майкрософт. Ведь раньше, Windows ассоциировалась с играми, теперь с ними ассоциируется Xbox. Не так давно сотрудник корпорации сообщил, что себестоимость Xbox наконец-то стала такой, что продажи перестали приносить убытки (продажная цена – себестоимость = нулю). А ведь речь идет только о железе, ОС прилагается бесплатно. Раньше, для того чтобы поиграть надо было купить операционную систему. А теперь получается, что купивший Xbox, должен купить несколько игр, чтобы только окупить стоимость установленного софта. А ведь его еще и поддерживать и развивать нужно.

Что же может спасти Майкрософт? Как мне кажется, две вещи. Во-первых, масштабное снижение цен. Но к сожалению это может и поможет оставаться на плаву, но ведет к еще большему снижению прибыли. И во-вторых, в самое ближайшее время необходимо выдать пре альфу новой операционной системы. ОС должна быть быстрой, устойчивой и безопасной. Но видимо этого не произойдет. Сроки выпуска новой системы урезаны и будут урезаться еще, а работа в состоянии постоянной гонки вряд ли будет способствовать появлению вышеназванных свойств у новой ОС. Понемногу это начинают осознавать и крупные партнеры Майкрософт. Как недавно писали в новостях, IBM начинает присматриваться к Mac OS. Остальные потихоньку пробуют Linux.

Очень похоже, что Майкрософт повторит судьбу IBM, которая после потери монополии на производство и продажу IBM совместимых компьютеров и комплектующих к ним, полностью прекратила этот бизнес. Не выдержала конкуренции. Но в любом случае, корпорация Майкрософт на многие века вписала себя в историю планеты Земля.

Хочу завершить это письмо двумя цитатами Билла Гейтса, основателя компании.

1. Иногда клиенты выражают мне свою обеспокоенность тем, что Microsoft едва ли не монополист в операционных системах персональных компьютеров может поднять цены, снизить темп инноваций или вовсе прекратить их внедрение. Так вот, если мы поступим как-нибудь в этом роде, мы не сможем продавать новые версии своих продуктов. Прежние пользователи не станут их покупать, а уж новых пользователей мы точно не приобретем. В результате наши доходы упадут, а конкуренты займут наше место. Механизм положительной обратной связи помогает всем, а значит, нельзя почивать на лаврах конкуренты не дремлют. («Дорога в будущее»)

2. Конец для лидера рынка может наступить очень быстро. Когда тебя вдруг выбросит из цикла положительной обратной связи, тогда зачастую уже слишком поздно что-то менять: в игру вступают все прелести отрицательной спирали. Самое трудное поэтому уловить первые признаки кризиса и начать действовать, когда, казалось бы, дела идут превосходно. («Дорога в будущее»)

Авторам опубликованных писем вручаются призы – кулеры от компании Ice Hammer Electronics, одного из ведущих производителей высококлассных систем охлаждения для ПК.

Уважаемый Алексей, мое почтение!

Письмо ваше здоровское, но, как и в большинстве случаев, рассматривать происходящее можно с разных точек зрения. К примеру, независимо от результатов Microsoft в последние кварталы спорим, что у этой компании запас прочности как у авианосца? Эта организация получает с рынка деньги кучей разных способов и (свечку не держал, но подозреваю, что прав) стратегически существует не в рамках кварталов или даже годов, но пятилеток. Год прибыльный, год неприбыльный – какая разница? Впрочем, сальдо компании по-прежнему в целом положительное... и ну очень большое!

Microsoft уже выпускала на рынок операционные системы, которые, мягко говоря, не пользовались особой популярностью (вспомним ту же Windows Me). Ну и что – разве это на чем-либо сказалось, кроме курса акций компании (да и тот если и снижался, то недолго и не особенно сильно)? Нет, гигант по-прежнему процветает, вызывая скрежет зубовный многих сотен тысяч людей по всему миру, которые настойчиво не любят Билла Гейтса. Нет никаких оснований думать, что на этот раз может быть по-другому. Даже если станет ясно, что Vista окончательно провалилась (а это, честно говоря, мне кажется вполне вероятным вариантом развития событий, ибо данная ОС, непонятно зачем, затейлива до неприличия), то ничего катастрофического с MS не произойдет. Ну недополучат топ-менеджеры годовые бонусы, акционеры недосчитаются части запланированной прибыли – вот и все. А дальше на подходе следующая по счету Windows 7, в ней учтут ошибки, допущенные в предшественницах, и все ее радостно купят. Помните, какое счастье все испытали сначала, пересаживаясь с Windows 95 на Windows 98 и с Millenium на 2000? Вот и сейчас, наверное, будет что-то похожее.

Вариант реконструкции событий под кодовым названием «Билл Гейтс в панике бежит из Microsoft, захватив с собой танкер, набитый баксами» мне кажется особенно невероятным хотя бы потому, что персонажу уровня господина Гейтса самому даже бегать уже не надо.

«Все в мире растет, цветет и возвращается к своему корню. Возвращение к своему корню означает успокоение, согласное с природой. Согласное с природой означает вечное; поэтому разрушение тела не заключает в себе никакой опасности» (Лао-цзы).

А если серьезно, то я искренне убежден, что только человек поразительной силы воли и отваги мог выстроить такую компанию. Либо же ему катастрофически везло – причем для такого результата нужен уровень везения, способный нарушать причинно-следственные связи в нашем мире. То есть проще предположить, что Гейтс просто очень умный и, как бы это помягче сказать... железобетонный?

Доли альтернативных ОС на рынке действительно плавно повышаются, но... 85% – это все еще очень много. Рынок игр для PC и в самом деле плавно накрывается медным тазом, но эта тенденция стара, и сейчас просто скорость изменений увеличивается. Все больше и больше людей предпочитают играть на приставках, а не на персональных компьютерах. Причин тому много, все – объективные, а вот среди результатов будет и минимум один грустный: таким жанрам, как квест и классическая стратегия, постепенно придет кирдык. Современный юный игрок – существо в массе своей незатейливое, толстых книгов не читавшее и вообще привыкшее играть пальцами во что-нибудь необременительное, а вовсе даже не головой в непростое.

А что касается цитат Билла Гейтса... Хорошие цитаты. Жизненные. Но, что характерно, на ситуацию не влияют никоим образом.

За призом приезжайте обязательно. Письмо клевое. Спасибо.



Subject:
Письмо в рубрику «почтовый ящик»

Lsgsofware

Читаю Ваш журнал с самого основания. Иногда чаще, иногда реже. Что мне нравится в целом:

- Вводные статьи (editorial) от Remo (вроде как раньше этим занималась Ваша прекрасная дама Алена Приказчикова – жаль, что ее сейчас нет в редакции, но у Ремо получается ничуть не хуже);

- разделы новостей. Хорошие краткие подборки на разные темы;

- отчасти разделы техподдержки – правда в последнее время уровень этих разделов падает на глазах.

Что не нравится – обилие емких пустых статей на,в общем-то,отвлеченные темы.

Ну, пишет некто о некоем новом кулере – начинается шаманство типа длинного описания процесса открытия коробки, разглядывания как девушку внешнего вида и т.п. В результате довольно емкий по объему материал, но совершенно пустой. Сведения о таком кулере вполне поместились бы в разделе новостей, но нужно ведь заполнять полосы журнала – такова судьба журналиста. Прочитаешь в номере несколько таких статей и начинаешь думать – ну все, наверное, больше покупать не буду. Но, проходит время, и покупаю снова – это почти как наркотик.

Но иногда попадаются номера – шедевры. Вот последний пример: номер №21(370).

По компоновке, подбору материалов этот номер близок к эталону. Особенно мне понравились две статьи: «Intel vs Amd» и «Грузите апельсины бочками». Последняя статья снова сподвигла меня на подвиги. Я уже пытался раньше залить на USB хоть что-то для независимой загрузки, но у меня ничего не получалось. Скажу сразу, что это непростая работа, так что пришлось в очередной раз полазить по Инету и провести ряд экспериментов, тем паче, что сейчас это актуально в связи с тем, что FDD исчезают как класс, а для нормального сопровождения компа независимая загрузка нужна как воздух.

Ну и что, у меня все получилось. Результат – две флешки. Одна с загрузкой але загрузочная дискета WIN98 плюс PQMAGIC, который видит NTFS-разделы и диски SATA. Вторая – с загрузкой WinPe mini USB edition. Так что большое Вам спасибо.

PS Говорить о том, что Ваш журнал меня чему-то научил – это не так.. Я профессионал с огромным стажем и по делу читаю серьезную литературу. Но чтение Вашего журнала для меня это отдых. Журнал занимает свою достойную нишу. Если у Вас есть потребность в материалах для публикаций, то может быть я смогу Вам помочь, например, написать статью о моем видение истории и перспективах развития операционных систем. Если Вам это интересно, то сбросьте на мыло примерный объем статьи и адрес, куда послать.

Успехов Вам в Вашем нелегком труде.

Уважаемый Lsgsofware, день добрый!

Не то чтобы «на вкус и цвет товарища нет» – многотысячное сообщество наших читателей самим фактом своего существования опровергает бесспорность этой пословицы, но... Все же вкусы – штука довольно индивидуальная, поэтому мы стараемся разнообразить содержание журнала, чтобы любой из наших читателей в каждом из номеров нашел себе что-нибудь действительно полезное.

Жалко, конечно, что мы вам ничем не помогли в освоении современных технологий, но то, что развлекли, – это уже успех. Так что приходите в редакцию за призом, только предварительно позвоните.

И про авторство. Да, мы всегда и при любых погодных условиях рады людям, способным поведать что-либо полезное и интересное про нашу индустрию. Пишите любому редактору на выбор, а лучше всем сразу. Мы расскажем, с каких шагов может начаться наше сотрудничество.



Subject:
Отсутствие свободного ПО

Алексей

Здравствуйте, уважаемые!

Частенько читаю в Вашем журнале статьи, посвященные вопросам охраны авторского права, борьбы с пиратством, лицензирования ПО и перехода на free-шные программы.

Согласен с тем, что пиратство – это не есть хорошо и правильно, что авторы тоже люди и есть хотят каждый день, что для большинства дорогостоящих программ есть более дешевые или бесплатные аналоги, что есть Великий и Могучий Linux в разных юзерфрендли инкарнациях с кучей софта под него, и т.д. и т .п.

Ну давайте вообразим себе небольшое предприятие, на котором произошел переход с форточек на линукс... допустим, что с установкой операционок и настройкой сервисов как на сервере, так и на рабочих станциях никаких проблем не возникло, инет раздали всем, кому нужно, сетевые диски расшарены, сетевые принтеры печатают, программки для автоматизации практически всех аспектов внутриофисной деятельности нашли, благо сейчас это уже не очень сложно. Я даже готов поверить, что лицензионно приобретенное 1С:Предприятие относительно безглючно работает в специально адаптированном для него лицензионном Вайне (смайл)

Казалось бы можно уже крикнуть – все хорошо! йес! мы сделали это! Однако, как известно, дьявол – он в мелочах...

Нет ничего важнее в жизни, чем мелочи... Приходит какая-нибудь Мария Ивановна, условно говоря, и сообщает, что жить и работать не может без программки, написанной под Винды, которая

RSS

«Мудрость часто влечет за собой одиночество. Мудрецу хорошо одному... наедине со своими помыслами, однако истинный мудрец не отворачивается от людей, вращаясь в самой гуще жизни, хоть его счастье и заключено в покое» (Али Апшерони).

Подпиши свой компьютер на UPGRADE!

Журнал UPGRADE – это самый простой способ:

- всегда быть в курсе последних событий в мире высоких технологий;
- не только оперативно получать информацию о технических новинках, поступивших на российский рынок, но и узнавать результаты их тестирования с комментариями экспертов;
- знать все о новых программах;
- получать полезные рекомендации по эксплуатации ПК.

UP GRADE
#46
АКУСТИКА EDIFIER E3350: ТРИФОНИК С ПУЛЬТОМ, ДИЗАЙНЕРСКИЙ
ПРОЦЕССОРНЫЙ КУЛЕР XILENT BLADE PRO: БЕЗМОЛВНЫЕ ЛЕЗВИЯ
теперь всегда 64 страницы
ПОВЕСТЬ О ЗВУКЕ: ПРО АКУСТИКУ, АУДИОФИЛОВ И МЕЛОМАНОВ

Как подписаться на UPGRADE

- Заполните подписной купон и платежное поручение, зачеркнув календарные номера месяцев, в течение которых вы хотите получать журнал.
- Перечислите деньги на наш расчетный счет через Сбербанк по приведенной квитанции или по форме ПД4.
- Отправьте подписной купон и копию квитанции об оплате по адресу: 129090, отдел подписки ООО «Паблишинг Хаус Венето», Россия, г. Москва, а/я 10, или по факсу: (495) 510-5831, 684-5285, 681-7837, или по электронной почте: podpiska@veneto.ru.

Если мы получим вашу заявку до 15-го числа текущего месяца, то подписка начнется со следующего месяца.

Общая сумма платежа рассчитывается по следующей схеме: стоимость подписки на один месяц умножается на количество месяцев, отмеченных вами.

В Москве журнал доставляется подписчикам курьером в офис или кладется в почтовый ящик на следующий день после выхода номера из типографии. В регионы России журнал отправляется заказной бандеролью.

С 2008 г. стоимость подписки для жителей Москвы – 190 рублей в месяц, на шесть месяцев – 1120 рублей, на год – 2230 рублей, а для жителей регионов – 160 рублей в месяц, на шесть месяцев – 1000 рублей, на год – 2000 рублей.

Наценка для юридических лиц составляет 5%. Все цены указаны с учетом НДС (10%).

Ф. И. О. ____________________ возраст ______
индекс __________ область / край ____________________
город ____________________ улица ____________________
дом ______ корпус ______ квартира ______ подъезд ______ код (домофон) __________
телефон (с кодом города) ____________________

Извещение

ООО «Паблишинг Хаус Венето»
(наименование получателя платежа)
7702333042 / 770201001 № 40702810200001007193
(ИНН / КПП) (номер счета получателя платежа)
в «Мастер-Банк» (ОАО), г. Москва
(наименование банка получателя платежа)
БИК 044525353 № 30101810000000000353
(номер кор./сч. банка получателя платежа)
Подписка на журнал UPgrade по месяцам:
(наименование платежа)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

200__ год

куда ____________________
(почтовый индекс, адрес)

кому ____________________
(фамилия, инициалы)

Кассир

Стоимость подписки (включая НДС) __________ руб.

ООО «Паблишинг Хаус Венето»
(наименование получателя платежа)
7702333042 / 770201001 № 40702810538180130521
(ИНН / КПП) (номер счета получателя платежа)
в Вернадском отделении Сбербанка России 7970
(наименование банка получателя платежа)
БИК 044525225 № 30101810400000000225
(номер кор./сч. банка получателя платежа)
Подписка на журнал UPgrade по месяцам:
(наименование платежа)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

200__ год

куда ____________________
(почтовый индекс, адрес)

кому ____________________
(фамилия, инициалы)

Квитанция

Кассир

Стоимость подписки (включая НДС) __________ руб.

вашем случае просто не запускается под любой версией эмулятора Вайн или, скажем, Седега.

Приходит Тамара Петровна с приложением под MS Office, которое содержит макросы... налоговая отчетность понимаете ли (смайл) затем она сообщает что Вера Павловна точно также мучается с эксель-приложением с отчетностью в для статистического управления, для ПФР, e.t.c. Не сдать это в срок просто нельзя, Вы же понимаете... (смайл) не поймут-с...

А сколько радости доставит админам известие о том, что ПО клиент-банк хоть и есть в броузерном варианте (а не только в варианте Windows-клиента), но работает только при условии наличия на ПЭВМ Win XP или Win 2000 и Internet Explorer-а версии 6 и выше, причем еще джава-апплетик скачать нужно (Вы зря смеетесь, вполне реальная ситуация, остальные клиент-банки вообще неработоспособны оказались, а здесь хоть майновая страничка загрузилась), а файрфокс ему ни-ни, даже не предлагайте. А всякие софтины типа крипто-про пробовали запускать и ключики хранить?

Причем все, я повторяю ВСЕ государственные структуры, с которыми это предприятие общается при помощи электронного документооборота, просто маниакально влюблены в продукцию Майкрософт (ну за исключением может быть тех структур, с которыми общается СБ). Вот она основная проблема, а совсем не те мелочи с установкой, настройкой и.т.д. чего-то фришного.

А не хочешь использовать, то что у них есть под форточки, разрабатываемое целыми коллективами программеров годами, пиши тогда все эти отчетики сам в своих фришных средствах разработки, и не ропщи. И программы для передачи отчетности, обязательные к применению с недавних пор, не используй. Вот такой вот шантаж и выкручивание рук. Получается замкнутый круг, который усиливает позиции Мелкософта в стране.

Словом, ситуацию можно охарактеризовать, используя фразу В.Пелевина «...антирусский заговор, безусловно, существует – проблема только в том, что в нем участвует все взрослое население России...»

Вот так вот все нерадостно (грустный смайл)

Уважаемый Алексей, и вам не хворать!

Судя по всему, описанные ситуации вы взяли из собственного опыта, ибо жизненностью своей вызывают они немалое доверие.

Насколько я представляю себе наши государственные учреждения и конторы – да, они все в массе своей работают на ПО, созданном в Соединенных Штатах. То, что это плохо, – безусловно, однако констатация данного факта не приводит нас к ответу на единственный важный в этом контексте вопрос: что и как надо сделать, чтобы ситуация изменилась?

Силами отечественных программистов делать национальную операционную систему? Путь, безусловно, хороший, но слишком долгий, супердорогой и с неочевидными результатами. Поставить на все компьютеры чиновников в нашей стране альтернативную операционную систему на базе чего-нибудь бесплатного (читай: Linux)? Задача полегче, но тоже – не на пятилетку, а учитывая отсутствие нужного софта, драйверов и миллиона других необходимых вещей, может и десять лет на такое уйти.

И вообще я себе плохо представляю, как должна быть организована процедура смены операционной системы и прикладного софта в большинстве государственных учреждений целой страны. Может быть, пока имеет смысл поработать на продуктах MS, параллельно объединив усилия и размышляя, что бы такое можно предпринять, чтобы повысить уровень независимости наших госструктур от иностранных производителей софта? Или, как вариант, понять, а надо ли это вообще делать?

Уважаемые специалисты, знакомые с проблемой, напишите нам, что думаете по данному вопросу? Народ активно интересуется. UP

CLASSIFIEDS

В журнале UPgrade появилась новая рекламная рубрика Classifieds. Мы придумали ее специально для того, чтобы расширить возможности наших партнеров. Главное преимущество данной рубрики – низкая стоимость размещения информации о ваших продуктах в нашем журнале.

За дополнительной информацией следует обращаться к Татьяне Бичуговой по телефону (495) 148-9996, e-mail: bichugova@veneto.ru.



Уважаемые читатели! Журнал UPgrade всегда рад людям, готовым влиться в стройные ряды наших авторов. Людям «железных» интересов имеет смысл писать на адрес platon@upweek.ru непосредственно Платону Жигарновскому, тем, кто стремится описывать телекоммуникации, смартфоны и прочие мобильные штуки, обращаться по другому почтовому адресу – b@upweek.ru (к Николаю Барсукову). Ну а про обычный софт – все вопросы к Майку Задорожному (zmike@upweek.ru). Тема письма «Новый автор» существенно все облегчит, поскольку нам по-прежнему приходит просто неприличное количество спама. Письма на ящике upgrade@upweek.ru тоже внимательно прочитываются.

Расценки на размещение рекламы в рубрике Classifieds (НДС включен)

Формат	Размер, мм	Стоимость, руб.
1/4	184 x 56	17 700
1/4	90 x 117	17 700
1/8	90 x 56	10 620
1/16	43 x 56	5664
1/16	90 x 26	5664
1/32	43 x 26	3894

RSS

Уважаемые читатели! Не забывайте, пожалуйста, присылать нам свои аватары (500 x 500 пикс.), если вы хотите, чтобы мы их ставили в письма. Также будем вам благодарны за ссылки на интересное в Сети.


TOSHIBA




NETLAB